



RSK

Revista e Stomatologëve të Kosovës

Numri
themelues



Temat kryesore:

- ▶ Rrjedhja apikale pas obturimit të kanalit të rrënjës
- ▶ Trajtimi estetik i gingivës me laser
- ▶ Format e kanalit të incizivëve mandibularë
- ▶ Shëndeti oral gjatë pandemisë Covid-19

1(1)

Qershor 2022
Vëllimi 1
Numri 1

ISSN 2790-1165
eISSN 2790-1173

tapered HD surgical system



BIOHORIZONS[®]
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE



Authorized Distributor for Kosovo and Albania

Adresa: Kompleksi Eliza Fushë Kosovë, Kosovë

Tel: +38349668444 **E-mail:** info@adc-ks.com

Revista e Stomatologëve të Kosovës

ISSN 2790-1165

eISSN 2790-1173

Rev. stomatol Kos.

2022 • Vëllimi I • Numri 1

Botues:

Oda e Stomatologëve të Kosovës
Prof. Dr. Blerim Kamberi

Kryeredaktor:

Dr. Kastriot Meqa

Këshilli redaktues:

Dr. Kastriot Meqa
Dr. Miranda Stavileci
Dr. Migjen Demjaha
Dr. Fisnik Mekaj
Dr. Linda Dula

Adresa e Redaksisë:

Oda e Stomatologëve të Kosovës
Ulpianë, Rruga "Mark Dizdari"
D7, Hyrja II, nr. 6, Prishtinë
Republika e Kosovës
Tel.: +383 45 240 588
E-Mail: revista@osk-ks.org
Web: www.osk-ks.org/revista

Copyright © 2022

Oda e Stomatologëve të Kosovës

Dizajni dhe përgatitja për botim:

Shtëpia Botuese ALB-MED
Adnan Emini
Rruga Samini nr. 2, Dragash, 22000
Republika e Kosovës
Tel.: +383 44 179 896
E-Mail: adnan@alb-med.com

Këshilli profesional:

Adem Alushi, Tiranë
Agim Begzati, Prishtinë
Aida Rexhepi, Prishtinë
Albena Reshitaj, Prishtinë
Blerim Mehmeti, Prishtinë
Çeljana Toti, Tiranë
Donika Bajrami, Prishtinë
Dorjan Hysi, Tiranë
Etleva Droboniku, Tiranë
Fatmir Dragidella, Prishtinë
Gloria Staka, Prishtinë
Jehona Ahmedi, Prishtinë
Kenan Ferati, Tetovë
Lindihana Emini, Tetovë
Lumnije Kqiku, Grac
Merita Bardhoshi, Tiranë
Resmije Ademi, Prishtinë
Teuta Bicaj, Prishtinë
Teuta Pustina, Prishtinë
Violeta Vula, Prishtinë
Zana Dalipi, Prishtinë

Revista e Stomatologëve të Kosovës (RSK) botohet dy herë në vit. Informacioni dhe opinionet e përfshira në artikujt e RSK-së reflektojnë pikëpamjen e autorit dhe jo të Këshillit Redaktues, apo të Botuesit të RSK-së. Publikimi në vetvete nuk to të thotë që revista ka të njëjtin qëndrim, apo mban përgjegjësi për përmbajtjen e artikullit.

Kontakti me redaksinë:

revista@osk-ks.org



Të dashur anëtarë dhe miq
të Odës së Stomatologëve të Kosovës,

Revista e Stomatologëve të Kosovës, është revista e parë periodike e Kosovës në fushën e stomatologjisë, e themeluar në tetor të vitit 2021 nga Kuvendi i Odës së Stomatologëve të Kosovës, që do të botohet dy herë në vit, në muajin qershor dhe dhjetor, në formë të shtypur dhe elektronike.

Deri më tani nuk kemi pasur hapësirën e duhur për promovimin e të arriturve tona profesionale e shkencore, e as mjetin e duhur për këmbimin e praktikave më të mira brenda nesh. Mirëpo, nga sot, krijohet mundësia e shkëlqyeshme që përmes RSK-së të krijojmë sinergji në zhvillimin tonë të mëtejshëm profesional.

Jam i bindur që publikimet kërkimore-shkencore që do të botoni në të ardhmen do të krijojnë një urë-lidhëse në mes të gjeneratave të tashme dhe atyre të ardhshme, dhe do të shërbejnë si udhërrëfyes drejt suksesit të mirëfilltë profesional.

Punimet e publikuara në RSK, autorëve do tu njihen si kontribute profesionale për përmbushjen e krediteve në kuadër të Edukimit të Vazhdueshëm Profesional dhe presim që të njihen si kontribute akademike në universitetet dhe kolegjet tona publike dhe private.

Shprehi falënderimin tim më të thellë për të gjithë ata që kontribuan në zhvillimin e RSK-së. Për punën e jashtëzakonshme falënderoj Këshillin Redaktues të Revistës, bashkëpunëtorët profesionalë dhe Shtëpinë Botuese ALB-MED. Një falënderim i veçantë shkon për Lux-Development dhe Profesorin Fehim Haliti, të cilët me donacionet e tyre lehtësuar botimin e këtij numri themelues.

Fillim të mbarë Revistës RSK!

I juaji,
Blerim Kamberi,
Kryetar i OSK-së.

Përmbajtja

Nga Botuesi

2 Blerim Kamberi

Publikim kërkimor-shkencor

4–9 Violeta Vula, Nexhmije Ajeti, Astrit Kuçi, Miranda Stavileci, Vegim Vula

Vlerësimi i rrjedhjes apikale pas obturimit të kanalit të rrënjës së dhëmbit me materiale të ndryshme

10–14 Jeta Kelmendi, Donika Ilijazi-Shahiqi, Nora Berisha, Blerim Kamberi

Prevalenca e kariesit tek popullata duhanpirëse e Kosovës

15–19 Anila Kamberi, Miranda Stavileci, Bleron Faiku, Fjolla Krasniqi, Rina Ramadani

Anatomia e kanalit të rrënjës së incizivëve mandibularë në popullatën e Kosovës – studim *in vitro*

Punim revial

20–24 Ferit Koçani

Stomatologjia dhe shëndeti oral gjatë pandemisë Covid-19

25–28 Migjen Demjaha, Genc Qilerxhiu

Brejtja e smaltit në ortodonci – shqyrtim literature

Përshkrim rasti

29–32 Fatmir Dragidella

Përdorimi i dioda-laserit për rekonturimin estetik të gingivës

33–35 Merita Bardhoshi, Kevin Ndreu, Ira Bollo, Enea Haxhiraj

Trajtimi i cikatricës së buzës së sipërme me diodë-laser 980 nm

Vështrim profesional

36–40 Ekrem Çitaku, Emire Çitaku

Faktorët që ndikojnë në zgjedhjen e profesionit të mjekut në Kosovë

41–42 Blerta Latifi-Xhemajli

Sfidat e trajtimit të fëmijëve në stomatologjinë pediatrike – vështrim i përgjithshëm

43–45 Merita Shkodra-Brovina

Indikatorët radiomorfometrikë – vlera e tyre në zbulimin e hershëm të osteoporozës

Prezantim i stomatologut

46 Prof. Dr. Beqir Lupçi

Botim i ri

47 Agim Begzati – Stomatologjia pediatrike

Abstrakte nga konferenca shkencore

48–55 Abstraktet nga Konferenca VI Stomatologjike e Odës së Stomatologëve të Kosovës, 20 dhjetor 2021, Prishtinë

Kalendari i ngjarjeve

56 Kongrese dhe konferenca profesionale shkencore

Vlerësimi i rrjedhjes apikale pas obturimit të kanalit të rrënjës së dhëmbit me materiale të ndryshme

Violeta Vula, Nexhmije Ajeti, Astrit Kuçi, Miranda Stavileci, Vegim Vula

Autorë

Violeta Vula

Katedra e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Nexhmije Ajeti

Kolegji UBT, Prishtinë, Kosovë

Astrit Kuçi

Kolegji AAB, Prishtinë, Kosovë

Miranda Stavileci

Katedra e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Vegim Vula

Ordinanca Stomatologjike private "Viodent", Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Vegim Vula

vegimv@gmail.com

PËRMBLEDHJE

Obturimi i tërësishëm i sistemit të kanalit të rrënjës së dhëmbit është një ndër fazat më të rëndësishme gjatë terapisë endodontike. Prandaj, qëllimi i këtij studimi *in vitro*, ishte që të vlerësohet dhe të bëhet krahasimi i mbushjes apikale me materialet endodontike me EndoRez pastë, Endomethason pastë, si dhe Resilon/Epiphany sistem, pas përpunimit të kanaleve të rrënjës së dhëmbit.

Mostrat e 80 dhëmbëve një rrënjësh të nofullës së sipërme u ndanë në tri grupe eksperimentale, varësisht prej materialit me të cilën u obturuan. Pas përpunimit me teknikën crown down, **mostrat e grupit të parë** u obturuan me EndoRez pastë në kombinim me Thermafil obturatorin, **mostrat e grupit të dytë** u obturuan me Endomethason pastë të kombinuara me sistemin Thermafil, si dhe **mostrat e grupit të tretë** u obturuan me pastën Epiphany në kombinim me Resilon. Mikrorrjedhja apikale është përcaktuar me anë të stereomikroskopit me anë të cilit është bërë matja e rrjedhjes së ngjyrës në të tretën apikale, si dhe rezultatet e fituara në mënyrë statistikore janë përpunuar dhe krahasuar me anë të t-testit.

Në grupet e përpunuara me teknikën crown down dhe të obtuara me Thermafil obturator dhe pastë të Endomethason-it, rrjedhja mesatare e ngjyrës ishte më e lartë krahasuar me mostrat e obtuara me pastë të rezinës në

kombinim me Thermafil sistemin, si dhe grupin e obtuar me Resilon/Epiphany.

Që të tri teknikat e obturimit treguan rrjedhje të ngjyrës, por mikrorrjedhje më të vogël u vlerësuan në mostrat e obtuara me Resilon/Epiphany sistemin.

Fjalët kyçe: rrjedhja apikale, terapia endodontike, rezina, zink oksid eugenoli, resiloni.

Hyrje

Terapia endodontike kalon në dy faza kryesore: faza e kontrollit mikrobik me ç'rast me përpunimin e kanalit sigurojmë minimumin e bakteve të mbetura në kanal, si dhe faza e obturimit, e cila konsiston në obturimin e hapësirës së preparuar në fazën paraprake që krahas obturimit të kanalit kërkon edhe aplikimin e mbushjes koronale [1]. Procedura e obturimit duhet të sigurojë mbyllje homogjene laterale, si dhe apikale në kanalën e rrënjës së dhëmbit, në mënyrë që të parandalohet shfaqja e periodontitit apikal [2, 3]. Prandaj, ka shumë rëndësi përzgjedhja e materialit adekuat me cilësi të lartë, sepse kjo ndikon në suksesin afatgjatë të trajtimit endodontik [4]. Materialet për mbushjen definitive të kanalit mund të ndahen në dy

grupe: materiali bazik ose bërthama, që përfaqësohet nga gutaperka dhe materialet për obturim, apo pastat endodontike [5]. Gutaperka është e pranuar me vite të tëra si “standard i artë” i materialeve për obturimin e kanalit të rrënjës për shkak të biokompatibilitetit të saj, stabilitetit dimensional, ngjeshmërisë, termoplasticitetit dhe lehtësisë së heqjes. Mirëpo, ekziston një e metë e madhe gjatë mbushjes së kanalit me gutaperkë dhe me material për obturim, e kjo është se gutaperka nuk ka veti për të krijuar një mbyllje-vulosje të besueshme të kanalit të rrënjës. Në kuadër të teknikave obturuese rezultate më të mira mbyllëse është raportuar të ketë dhënë teknika me kondensim të gutaperkës së nxehtë [6]. Mirëpo, pavarësisht materialit dhe teknikës obturuese të aplikuar nuk mund të sigurohet në tërësi mbyllje hermetike, andaj kështu pason edhe depërtimi mikrobik në hapësirën endodontike, e cila rezulton në shfaqjen e lezimeve periapikale [7]. Faktorët të cilët mund të iniciojnë shfaqjen e rrjedhjes apikale përfshijnë faktorët fizikë dhe kimikë të pastës, teknikat e përpunimit, *smear* shtresa, si dhe teknikat e obturimit [8]. Me krijimin e mikrohapësirave, mundësohet depërtimi i lëngjeve indore në sistemin kanalikular të rrënjës. Transudati, i cili rrjedh brenda kanalit e ka origjinën nga serumit i gjakut. Ky serum së bashku me bakteret e mbetura dhe me endodoksinat e tyre iniciojnë inflamacionin periradikular, proces ky që njihet si depërtueshmëri apikale. Në përgjithësi, pastat definitive për obturim të kanalit mund të kenë përbërje të zink oksid eugenolit, kalcium hidroksidit, xham jonomerëve, silikonit, rezinës apo edhe bioqeramikës, por pavarësisht të gjitha këtyre, asnjëra nuk i përmbush kushtet optimale deri më sot [9]. Në përpjekje për të përmirësuar obturimin e sistemit të kanaleve të rrënjës janë zhvilluar teknika dhe materiale të reja. Resilon-i është një material obturues sintetik i bazuar në polimeret poliesterë, i cili lehtë aplikohet në kanal dhe ka disa përparësi ndaj gutaperkës. Është treguar se Resilon-i bën një “vulosje” superiore përgjatë gjithë kanalit të rrënjës duke i rezistuar rrjedhjes mikrobike dhe po ashtu siguron “vulosje” të menjëhershme koronale [10]. Kjo, me gjasë, është pasojë e “monoblokut” i cili formohet nga lidhja e bërthamës së Resilon-it me pastën obturuese prej rezine (Epiphany), e cila lidhet me muret e dentinës. Për vlerësimin e aftësisë mbyllëse të materialeve endodontike në sektorin apikal përdoren metoda të ndryshme eksperimentale, siç janë: depërtimi bakteror, teknika elektrokimike, teknika me radioizotope, teknikat e filtrimit të lëngjeve dhe teknika me ngjyrë [11, 12]. Teknika më e thjeshtë për t’u realizuar dhe më efikase është teknika e depërtimit të ngjyrës [13].

Prandaj, edhe qëllimi i këtij studimi ishte që në kushte laboratorike të përcaktohen dhe krahasohen vetitë mbyllëse të materialeve endodontike të EndoRez pastës, Endomethason pastës, si dhe Resilon/Epiphany sistemit pas përpunimit të kanaleve të rrënjës së dhëmbit.

Materiali dhe metodat

Ky studim është realizuar në Qendrën Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës. Janë testuar 80 dhëmbë human një rrënjësh të nofullës së sipërme, të cilët janë ekstrahuar për arsye periodontale. Dhëmbët deri në momentin e fillimit të eksperimentit janë ruajtur në tretësirë fiziologjike. Dy orë para fillimit të eksperimentit dhëmbët kanë qëndruar në hipoklorit natriumi 1%. Me anë të diskut të diamantit nën ujë të ftohtë është bërë prerja e kurorës së dhëmbëve në nivel të kufirit smalt-cement. Procedurat e përpunimit dhe obturimit janë kryer nga i njëjti operator. Kalueshmëria apikale e kanalit të rrënjës është realizuar me anë të instrumentit endodontik K-file #15 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Zvicër), deri sa maja e instrumentit është bërë e dukshme në foramenin apikal. Në momentin e dukjes së majës së instrumentit është bërë tërheqja prej 1 mm nga forameni apikal, gjatësi kjo e përcaktuar si gjatësi punuese.

Mostrat e dhëmbëve janë ndarë në tri grupe eksperimentale varësisht prej materialit me të cilin janë obturuar. Kanalet e rrënjëve të të gjithë dhëmbëve janë përpunuar me sistemin rrotullues makinerik ProTaper (Dentsply Maillefer) duke përdorur teknikën *crown-down*. Kanalet u përpunuan me instrumentin Sx, për t’i dhënë formë të tretës koronare të kanalit të rrënjës, për të pasuar pastaj përpunimi i të tretës së mesme, përkatësisht asaj apikale me instrumentet S1, S2, F1, F2 dhe F3 deri në gjatësinë punuese. Për përpunimin e kanaleve u përdor endomotori X-Smart (Dentsply Maillefer) me rrotullim 300 rpm. Kanalet u dezinfektuan me 2 mL hipoklorur natriumi 5.25%. (Chloraxid, CerkaMed, Stalowa Wola, Poloni), si dhe me 5 ml EDTA 17% (Chelaton III dihidrat p.a., Lach-Ner, Republika Çeke). Pas irrigimit me EDTA, kanalet e rrënjëve të 20 dhëmbëve janë tharë me poenta letre dhe janë obturuar me: Endomethason N pastë (Septodont, Saint Maur des Fosses, France), të pasuar me inserim të Thermafil obturatorit, i cili paraprakisht është nxehur në aparatit Therma-Prep Plus (Dentsply Maillefer)- grupi i parë. Kanalet e grupit të dytë eksperimental (n=20) janë obturuar me EndoREZ pastë (Ultradent Products, South Jordan UT, USA) në kombinim me konin e Thermafil-it, ndërsa kanalet e rrënjëve të grupit të tretë (n=20) janë obturuar me pastën Epiphany dhe një kon Resilon (Epiphany SE Resilon, Pentron, Wallingford, CT, USA), me madhësi 0.04. Irrigimi final te grupet e dhëmbëve të obturuar me Epiphany/Resilon dhe Endo-Res është bërë më tretje fiziologjike për shkak se hipokloriti i natriumit do të pengonte polimerizimin e pastës. Pas obturimit është vendosur mbushja e përkohshme Cavit (3M ESPE, Seefeld, Germany).

Dhjetë dhëmbë të grupit kontrollues pozitiv janë mbushur vetëm me gutaperkë pa pastë, ndërsa kanalet e dhjetë dhëmbëve tjerë nga grupi kontrollues negativ janë mbushur me gutaperkë dhe pastë.

Të gjithë dhëmbët janë vendosur në termostatat në temperaturë 37 °C, nën kushtet e lagështisë absolute, në kohëzgjatje prej 7 ditësh. Pas qëndrimit në termostatat, dhëmbët janë tharë dhe janë lyer me dy shtresa të vernikut për thonj duke lënë të ekspozuar pjesën apikale prej 2 mm. Dhëmbët nga grupi kontrollues pozitiv nuk janë lyer me vernik për thonj, ndërsa dhëmbët nga grupi kontrollues negativ janë lyer në tërë gjatësinë e rrënjës. Të gjithë dhëmbët, përkatësisht të tretat apikale janë zhytur në 2% metilen blu, në mënyrë pasive, në kohëzgjatje prej 48 orëve. Pas kësaj kohe, dhëmbët janë shpërlarë nën vrushkull uji dhe janë tharë. Të gjitha rrënjët janë prerë në drejtimin longitudinal me disk të diamantit (D&Z Germany) nën vrushkull të ujit, e pastaj janë tharë. Depërtimi linear i ngjyrës metilen blu në të tretën apikale, është matur me ndihmën e stereomikroskopit (Brunel microscope, UK Mx6t-led light digital camera for microscope 1.3 mgpx, software-scopo) me zmadhim 30x (Figura 1).

Përpunimi statistikor i rezultateve është bërë përmes analizës deskriptive, ku prej parametrave statistikor janë përcaktuar mesatarja aritmetike, devijimi dhe gabimi standard, intervali i konfidencës (CI, *confidence interval*) me besueshmëri 95% (95% CI), vlerat maksimale, vlerat minimale të fituara, si dhe vlerat e medianës. Krahasimi i shkallës së mikrodepërtueshmërisë së ngjyrës sipas grupeve është bërë nëpërmjet T-testit të mesatareve aritmetike, ku si kriter për vlerësim të sinjifikancës statistikore është marrë vlera e faktorit $\alpha < 0.05$. Shkalla e probabilitetit për paraqitjen e depërtimit të ngjyrës është llogaritur sipas shprehjes: $p = \text{Exp}(y) / (1 + \text{Exp}(y))$.

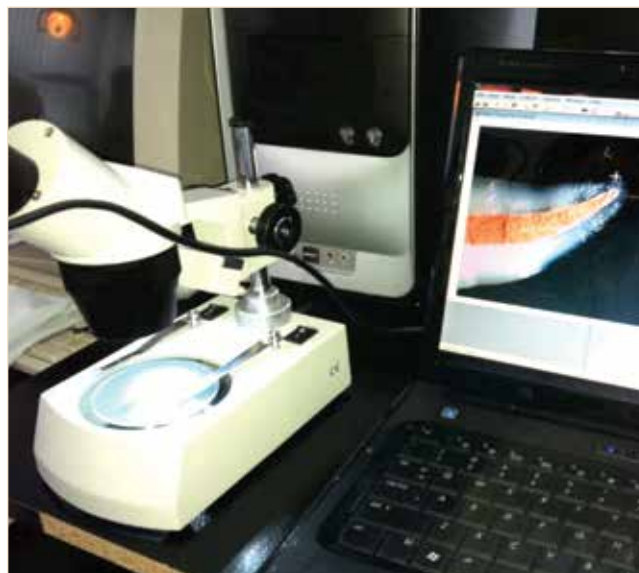


Figura 1 Stereomikroskopi për analizën e depërtimit të ngjyrës.

Rezultatet

Në Tabelën 1 janë paraqitur vlerat mesatare të rrjedhjes, përkatësisht depërtueshmërisë së ngjyrës së bashku me devijimet standarde. Vlera maksimale e depërtimit të ngjyrës ishte në grupin e kanaleve të rrënjëve të obturuara me pastë të zink oksid eugenolit-Endomethasone N/Thermafil me vlerë 0.34 mm, për të vazhduar me grupin e obtuar me pastën e EndoRezi-t/Thermafil (0.15 mm), si dhe grupin e obtuar me Resilon/Epiphany (0.09 mm), (Figura 2-4). Në kuadër të grupeve eksperimentale të obturuara me pastë të EndoRez-it dhe thermafil kon, si dhe në grupin e obtuar me sistemin Resilon/Epiphany kishte mostra të cilat nuk shënuan

► **Tabela 1** Shkalla e mikrodepërtueshmërisë së ngjyrës tek grupet eksperimentale.

Kolona	Shkalla	DS	GS	Mesatarja CI	Maksimumi	Minimumi	Mediana
Gr1E	0.18	0.07	0.04	0.05	0.34	0.07	0.14
Gr2E-R	0.07	0.05	0.01	0.02	0.15	0.00	0.06
Gr3E-se-R	0.04	0.03	0.01	0.01	0.09	0.00	0.01

DS – devijimi standard; GS – gabimi standard; CI – interval i besueshmërisë.

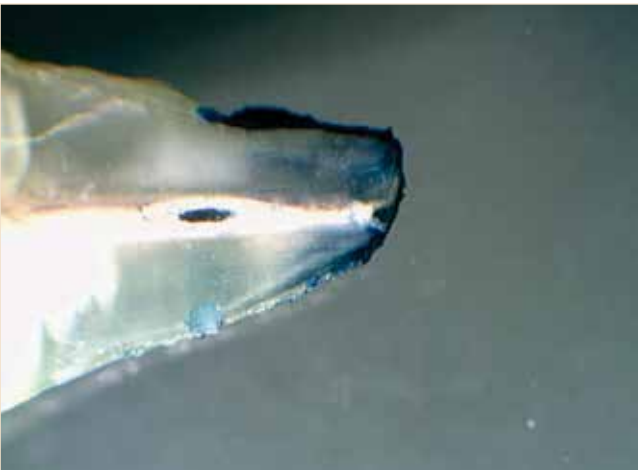
► **Tabela 2** Krahasimi i shkallës së mikrodepërtueshmërisë së ngjyrës te grupi i obtuar me Endomethasone, krahasuar me grupet tjera.

Grupi testues	Shkalla	DS	Grupi krahasues	Shkalla	DS	Diferenca	95% IB	P
CD-Gr1E	0.18	0.07						
			CD-Gr2E-R	0.07	0.05	0.124	0.05–0.17	<0.001
			CD-Gr3E-se-R	0.04	0.03	1.145	0.09–0.18	<0.001

CI – intervali i besueshmërisë; DS – devijimi standard; CD-Gr1E – crown-down/endomethasone; CD-Gr2E-R – crown-down/EndoRez; CD-Gr3E-se-R – crown-down/epiphany/resilon.



► **Figura 2** Mikrodepërtueshmëria e ngjyrës te mostrat e obtuara me pastë Endomethasone N/Thermafil system.



► **Figura 3** Mikrodepërtueshmëria e ngjyrës te mostrat e obtuara me EndoREZ/Thermafil system.



► **Figura 4** Mikrodepërtueshmëria e ngjyrës te mostrat e obtuara me Resilon/Epiphany system.

fare rrjedhje të ngjyrës. Mikrodepërtueshmëria mesatare e ngjyrës ka qenë në mënyrë sinjifikante më e madhe te grupi i dhëmbëve të mbushur me Endomethason pastë në krahasim me grupin e obturuar me sistemin Resilon/Epiphany, $p < 0.001$ (**Tabela 2, faqe 5**). Edhe te grupi i dhëmbëve të mbushur me Endo-Rez, mikrodepërtueshmëria mesatare e ngjyrës ka qenë në mënyrë sinjifikante më e madhe, krahasuar me grupin e dhëmbëve të mbushur me Epiphany SE Resilon (diferenca mesatare = 0.0349 mm, 95% CI 0.03–0.05 mm, $p = 0.008$). Te përdorimi i materialit Endomethason/Thermafil pas përpunimit të kanaleve me teknikën Crown Down, probabiliteti për depërtimin e ngjyrës ka qenë 100%, kurse te materialet tjera, 74.29%. Te përdorimi i materialit Endo-Rez /Thermafil, probabiliteti i kalkuluar për depërtimin e ngjyrës ka qenë 69.93%, kurse te përdorimi i materialit Epiphany SE Resilon/Epiphany, probabiliteti i kalkuluar për depërtimin e ngjyrës ka qenë 45.96%.

Diskutimi

Mikrorrjedhja në sistemin kanalikular të rrënjës së dhëmbit është një nga shkaqet e dështimit të terapisë endodontike. Mbyllja hermetike e sistemit të kanaleve të rrënjës parandalon ri-infeksionin dhe siguron kushte të favorshme biologjike për shërim [14]. Prandaj, një mbyllje apikale homogjene dhe rezistente ndaj lëngjeve është e rëndësishme për suksesin e çdo dhëmbi të trajtuar në mënyrë endodontike [15]. Studimet e rrjedhjes së ngjyrës e përdorur në studimin tonë, realizohen kryesisht për të vlerësuar vetitë mbyllëse të materialeve endodontike për obturimin e kanaleve, sepse ato janë të thjeshta dhe nuk kërkojnë kushte dhe materiale të komplikuara për aplikim [16], si dhe janë treguar mjaft efikase [17]. Shumë hulumtues përdorin si ngjyrë metilen blu-në, për shkak se është e lirë, manipulohet lehtë, ka shkallë të lartë të njollosjes dhe peshë molekulare të ngjashme me atë të nënprodukteve bakteriale, të cilat mund të rrjedhin nga kanalet e rrënjëve të infektuara, si rezultat i të cilave mundësohet irritimi i indit periapikal [18].

Teknika Thermafil e përdorur në këtë studim përbëhet nga bartësi qendror i veshur me gutaperkë. Hulumtimet me termafil sistem kanë raportuar për obturim homogjen të gutaperkës në kanal dhe depërtueshmëri apikale më të vogël, krahasuar me kondensimin lateral të gutaperkës, por pavarësisht nga koha e shkurtër e nevojshme për të obturuar kanalën me këtë teknikë, Gutman me bp. [19] raportuan se Thermafil mund të shkëputet nga transportuesi pas ftohjes, duke rezultuar kështu në mikrorrjedhje.

Materialet polimere termoplastike, si sistemi Resilon/Epiphany janë zhvilluar për të ofruar një efekt mono-

blloku, i cili siguron radiopacitet, biokompatibilitet dhe tkurrje minimale [20]; megjithatë, mikrorrjedhja prapë mund të ndodhë. Skidmore me bp., raportuan se dhëmbët e trajtuar endodontikisht dhe të obturuar me Resilon posedonin forcë kompresive dukshëm më të lartë, se ato të obtuara me gutaperka [21].

Rezultatet tona të rrjedhjes së ngjyrës konfirmuan se sistemi Resilon/Epiphany duket të jetë superior ndaj sistemit Thermafil të kombinuar me EndoRez pastë, studime që përpunohen me ato të Dultra me bp. [22]. Rezultate të ngjashme raportuan Punia me bp. [23] dhe Bhandi me bp. [24], të cilët vunë në dukje aftësinë më të mirë mbyllëse të sistemit Resilon/Epiphany, krahasuar me Thermafil-in, rezultate këto që i shpjeguan me faktin e adhezivitetit më të lartë të sistemit të lartpërmendur, krahasuar me gutaperkat konvencionale dhe termoplastike [25]. Adaptim më të mirë të Resilonit ndaj mureve të kanalit, vërtetuan edhe Herbert me bp. [26] dhe Karapinar-Kazandag me bp. [27], por pa dallim sinjifikant krahasuar me kanalet e obtuara me EndoREZ dhe gutaperkë. Sa i përket pastës së Endomethason-it, në studimin tonë kjo pastë tregoi vlerë më të madhe të depërtueshmërisë së ngjyrës. Ngjashëm me rezultatet tona, Miletic me bp. vërtetuan se depërtueshmëria apikale ishte dukshëm më e shprehur te mostrat e obtuara me Endomethason N pastë. Arsyeshmëria për këto rezultate vjen nga fakti se endometazoni është preparat i eugenatit, i cili është higroskopik me tendencë të ekspansionit në orët e para që pason me kontraksion pas lidhjes.

Edhe pse studimet *in vitro* të mikrorrjedhjeve mund të mos imitojnë kushtet klinike, ato ofrojnë informacion të dobishëm për krahasimin e materialeve endodontike, si dhe teknikave të përpunimit dhe obturimit. Prandaj, nevojiten kërkime të mëtejshme për të gjetur materiale dhe teknika më të mira të përpunimit dhe obturimit, me qëllim të trajtimit optimal endodontik.

Konkluzioni

Rezultatet e këtij studimi treguan se mikrorrjedhja e depërtimit të ngjyrës ishte e ndërlidhur me materialin, përkatësisht teknikat e obturimit, pasi që materiali Epiphany në kombinim me Resilon-in tregoi më pak mikrorrjedhje në krahasim me pastat EndoREZ dhe Endomethason.

Literatura

- [1] Rahimi Basmadjian-Charles CL, Farge P, Bourgeois DM, Lebrun T. Factors influencing the long-term results of endodontic treatment: a review of the literature. *Int Dent J*. 2002;52(2):81–6.
- [2] Rahimi S, Shahi S, Nezafati S, et al. In vitro comparison of three different lengths of remaining gutta-percha for establishment of apical seal after post-space preparation. *J Oral Sci*. 2008;50(4):435–39.
- [3] Sudan PS, Samson EP, Kukreja MK, et al. A comparative evaluation of apical leakage using three root canal sealants: An in vitro study. *J Contemp Dent Pract*. 2018;19(8):955–58.
- [4] Salz U, Poppe D, Sbicego S, Roulet JF. Sealing properties of a new root canal sealer. *International Endodontic Journal*. 2009; 42:1084–1089.
- [5] Ribeiro FC, Souza-Gabriel AE, Marchesan MA, Alfredo E, Silva-Sousa YT, Sousa-Neto MD, et al. Influence of different endodontic filling materials on root fracture susceptibility. *J Dent*. 2008;36:69–73.
- [6] Glickman GN. Injectable thermoplasticized gutta-percha systems. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2001;13(6):477–82.
- [7] Soares JA, Leonardo MR, Silva LAB, et al. Histomicrobiologic aspects of the root canal system and periapical lesions in dogs teeth after rotary instrument and intracanal dressing with Ca (OH)2 pastes. *J Appl Oral Sci*. 2006;14: 355–364.
- [8] Miletic J, Ribaric S, Karlovic Z, et al. Apical leakage of five root canal sealers after one year of storage. *J Endod*. 2002; 28:431–432.
- [9] Rodd H, Waterhouse P, Fuks A. Pulp therapy for primary molars. *Int J Paediatr Dent*. 2016; 16: 15–23.
- [10] Shipper G, Teixeira FB, Arnold RR, Trope M. Periapical inflammation after coronal microbial inoculation of dog roots filled with gutta-percha or Resilon. *J Endod*. 2005;31:91.
- [11] Shahi S, Zand V, Oskoev SS, Abdolrahimi M, Rahnema AH. An in vitro study of the effect of spreader penetration depth on apical microleakage. *J Oral Sci*. 2007;49:283–6.
- [12] Yavari H, Samiei M, Eskandarinezhad M, Shahi S, Aghazadeh M, Pasvey Y. An in vitro comparison of coronal microleakage of three orifice barriers filling materials. *Iran Endod J*. 2012;7:156–60.
- [13] Mentel J, Ferk S, Dreyhaupt J, Deckert A, Legner M, Staehle HJ. Assessment of different dyes used in leakage studies. *Clin Oral Investig*. 2010;14:331–8.
- [14] Somani R, Jaidka S, Singh DJ, et al. Hermetic Seal in Obturation: An Achievable Goal with Recently Introduced Cpoint. *Int J Clin Pediatr Dent* 2019;12(5):410–413.
- [15] Adl A, Motamedifar M, Shams MS, Mirzaie A. Clinical investigation of the effect of calcium hydroxide intracanal dressing on bacterial lipopolysaccharide reduction from infected root canals. *Aust Endod J*. 2015;41(1):12–16.
- [16] Camps J, Pashley D. Reliability of the dye penetration studies. *J Endod*. 2003;29:592–4.
- [17] Tamse A, Katz A, Kablan F. Comparison of apical leakage shown by four different dyes with two evaluating methods. *Int Endod J*. 1998;31(5):333–7.
- [18] Verrissimo DM, Sampaio do Vale M. Methodologies for assessment of apical and coronal leakage of endodontic filling materials: a critical review. *Journal of oral science*. 2006;48(3):93–98.
- [19] Gutman JL, Saunders EM, Nguyen L. An assessment of the plastic Thermafil obturation technique. Part I: Radiographic evaluation of adaptation and placement. *Int Endod J* 1993;26:173–8.
- [20] Tunga U, Bodrumlu E. Assessment of the sealing ability of a new root canal obturation material. *J Endod* 2006;32:876–8.
- [21] Skidmore LJ, Berzins DW, Bahcall JK. An in vitro comparison of intraradicular dentin bond strength of resilon and gutta-percha. *J Endod* 2006;32:963–6.
- [22] Dultra Fabio et al. Evaluation of apical microleakage of teeth sealed with four different root canal sealers. *J. Appl. Oral Sci*. 2006; 14: 341–345.

- [23] Punia SK, Nadig P, Punia V: An in vitro assessment of apical microleakage in root canals obturated with gutta-flow, Resilon, Thermafil and lateral condensation: A stereomicroscopic study. *J Conserv Dent*, 2011; 14(2): 173–77.
- [24] Bhandi SHH, Subhash TS: Comparative evaluation of sealing ability of three newer root canal obturating materials guttaflow, Resilon and Thermafil: An in vitro study. *J Int Oral Health*, 2013; 5(1): 54–65 33.
- [25] Gesi A, Raffaelli O, Goracci C, Pashley DH, Tay FR, Ferrari M. Interfacial strength of Resilon and Gutta-Percha to intraradicular dentin. *J Endod*. 2005;31:543–50.
- [26] Herbert J, Bruder M, Braunsteiner J, Altenburger MJ, Wrbas KT, Doz P. Apical quality and adaptation of Resilon, EndoREZ, and Guttaflow root canal fillings in combination with a noncompaction technique. *J Endod*. 2009;35:261–4.
- [27] Karapinar-Kazandag M, Tanalp J, Bayrak ÖF, Sunay H, Bayirli G. Microleakage of various root filling systems by glucose filtration analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol and Endod*. 2010;6:96–102.

Prevalenca e kariesit tek popullata duhanpirëse e Kosovës

Jeta Kelmendi, Donika Ilijazi-Shahiqi, Nora Berisha dhe Blerim Kamberi

Autorë

Jeta Kelmendi

Kolegji Rezonanca, Alma Mater Europaea, Prishtinë, Kosovë

Donika Ilijazi Shahiqi

Kolegji AAB, Prishtinë, Kosovë

Nora Berisha

Dega e Stomatologjisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës "Hasan Prishtina", Kosovë

Blerim Kamberi

Dega e Stomatologjisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës "Hasan Prishtina", Kosovë

Për korrespondencë

Donika Ilijazi Shahiqi

ilijazidonika@gmail.com

PËRMBLEDHJE

Lidhja midis pirjes së duhanit dhe kariesit të dhëmbëve është bërë temë e rëndësishme e hulumtimit në studimet të autorëve të ndryshëm. Prandaj, ky studim ka për qëllim, hulumtimin e marrëdhënies midis pirjes së duhanit dhe prevalencës së kariesit të dhëmbëve në popullatën e Kosovës. Në Qendrën Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës, u ekzaminuan 9387 pacientë të grupmohave të ndryshme, në një periudhë kohore janar 2010–dhjetor 2011. Kariesi u përcaktua me indeksin e DMFT (dhëmbët e prishur, të humbur dhe të mbushur). Në seksionin e zakoneve të këqija janë përfshirë duhanpirja, drogat dhe alkooli ku me përqindjen më të lartë rreth 71% u deklaruan që nuk konsumojnë duhan, droga apo alkool, 16.5% e pacientëve deklaruan që konsumojnë duhan, përderisa 0.8% e pacientëve deklaruan që konsumojnë duhan dhe alkool, dhe 0% deklaruan që nuk konsumojnë alkool. Ekziston një lidhje e dobët midis pirjes së duhanit dhe paraqitjes së kariesit të dhëmbëve.

Fjalët kyçe: prevalenca, DMFT, kariesi, duhanpirja.

Hyrje

Problemet shëndetësore të shkaktuara nga pirja e duhanit janë shumë të njohura, si kanceri i mushkërive dhe sëmundjet kardiovaskulare. Përveç kësaj, pirja e duhanit ka ndikim negativ edhe në shëndetin oral [1]. Problemet orale përfshijnë reduktimin e aftësive për nuhatje dhe shije, zhvillimin e sëmundjeve si, melanoza, gjuha e mveshur, leziona prekanceroze dhe kanceri, kandidiaza orale, periodontiti, dështimi i implantit, si dhe kariesi i dhëmbëve [2]. Studimet e fundit treguan një rritje të prevalencës së kariesit tek duhanpirësit [3] derisa, në literaturën e hershme mendohej se duhani ndihmon në reduktimin e kariesit [4-6]. Përdorimi i duhanit sipa studimeve nuk paraqet faktor të drejtpërdrejtë etiologjik në paraqitjen e kariesit [7, 8]. Në hulumtimin e fundit të "Global Youth Tobacco Survey-GYTS" në Kosovë, prevalenca e përdoruesve aktualë të duhanit në mesin e të rinjve (13-15 vjeç) krahasuar me hulumtimin e kaluar (GYTS 2004) është ulur nga 6.7% në 4.4% (2016), ndërkohë që ekspozimi ndaj tymit të duhanit brenda ndonjë ambienti është ulur nga 84% në 43%. Gjithashtu është ulur edhe prevalenca e përdoruesve aktualë të duhanit në mesin e të rinjve nga 10.4% në 8.8%" [9]. Shumë studime kanë shpjeguar lidhjen mes përdorimit të duhanit dhe lezione-

ve prekanceroze, kanceroze të mukozave orale, por ka një mungesë të literaturës për marrëdhënien mes kariesit të dhëmbëve dhe përdoruesve të duhanit. Prandaj, ky studim u krye për të hulumtuar prevalencën e kariesit dhe marrëdhënien e tij me pirjen e duhanit në Kosovës.

Materiali dhe metodat

Hulumtimi u realizua në Qendrën Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës në periudhën janar 2010–dhjetor 2011. Janë përfshirë 9387 pacientë nga rajone të ndryshme të Kosovës (urban dhe rural), të moshës 18–75+. Seancat e kalibrimit për ekzaminuesit janë kryer para fillimit të studimit për të siguruar që të mos ketë gabime në regjistrimin e kariesit të dhëmbëve. Të gjithë individët, fillimisht u kontrolluan nga një ekzaminues i vetëm i trajnuar, pastaj 30 individë nga e njëjta mostër, u ekzaminuan nga ekzaminuesi i dytë. Koeficienti i kalibrimit brenda klasës (statistikat Kappa) për besueshmërinë e tyre ishte 0.91 që tregon se ekzaminuesit ishin të trajnuar mjaftueshëm. Për regjistrim është përdorur indeksi i DMFT (dhëmbëve të prishur, humbur dhe të mbushur), dhe u regjistruan të dhënat rreth përdorimit të duhanit. Të dhënat klinike fillimisht u futën në formularët e modifikuar mbi gjendjen e Shëndetit Oral sipas OBSH-së. Të dhënat u futën në

Excel, dhe më pas janë bartur në Paketën Statistikore për Shkenca Sociale (SPSS 17.0 për Windows, Programi 13.0 Paketa) për analiza statistikore. Të dhënat statistikore janë përpunuar me Testin H^2 , ndërsa Fisher Exact testi dhe testi i njëanshëm ANOVA, janë përdorur për të krahasuar mesataret e DMFT, DT, MT dhe FT ndaj variablave të tjera. Niveli me rëndësi statistike u caktua në $p = 0,05$.

Rezultatet

Në **Tabelën 1** dhe **Tabelën 2** janë prezantuar pjesëmarrja e pacientëve sipas moshës, vendbanimit (rural dhe urban) dhe shprehisë së duhanit. Përqindja më e lartë e pjesëmarrësve ishin prej moshës 18 deri 34 vjeç me 44.2%. Sipas gjinisë dhe shpërndarjes së kariesit, përqindja më e lartë e pacientëve me karies ishin femra me 57.1%. Në seksionin e zakoneve të këqija (duhanpirja, drogat dhe alkooli), 11.1% e pacientëve nuk u deklaruan rreth zakoneve të tyre. Rreth 71% (6661 pacientë) kanë deklaruar që nuk konsumojnë duhan, drogë apo alkool; 16.5% e pacientëve u deklaruan që konsumojnë duhan, përderisa 0.8% e pacientëve deklaruan që konsumojnë duhan dhe alkool.

► **Tabela 1** Pjesëmarrja e pacientëve sipas gjinisë, vendbanimit, grupmoshës dhe pirjes së duhanit.

	Femra		Meshkuj		Total	
	Numri	Përqindja	Numri	Përqindja	Numri	Përqindja
Vendbanimi						
Rural	1425	26.7%	1311	32.4%	2736	29.1%
Urban	3912	73.3%	2739	67.6%	6651	70.9%
Total	5337	100,0%	4050	100,0%	9387	100,0%
H ² Testi					H ² =35.846	P<0.000
Grupmosha						
18-34 vjeç	2359	44.2%	1793	44.3%	4152	44.2%
35-44 vjeç	1080	20.2%	637	15.7%	1717	18.3%
45-64 vjeç	1016	19.0%	603	14.9%	1619	17.2%
65-74 vjeç	791	14.8%	835	20.6%	1626	17.3%
75+ vjeç	91	1.7%	182	4.5%	273	2.9%
Total	5337	100,0%	4050	100,0%	9387	100,0%
H ² Testi ???					H ² =154.789	P<0.000
Zakonet e këqija						
Duhanpirës	736	13.80	901	22.2%	1637	17.4%
Jo duhanpirës	3983	74.6%	2729	67.4%	6712	71.5%
Të padeklaruar	618	11.6%	420	10.4%	1038	11.1%
Total	5337	100.0%	4050	100.0%	9387	100.0%
Chi square???					H ² =114.381	P<0.000
H ² Testi Pearson's???						

► **Tabela 2** Prania e kariesit sipas gjinisë, grupmoshës, vendbanimit dhe zakoneve të këqija.

	Pa karies		Me karies		Total	
	Nurmi	Përqindja	Numri	Përqindja	Numri	Përqindja
Gjinia						
Femra	1434	56.1%	3903	57.1%	5337	56.9%
Meshkuj	1123	43.9%	2927	42.9%	4050	43.1%
Total	2557	100.0%	6830	100.0%	9387	100.0%
H ² Testi					H ² =0.858	P=0.354
Grupmosha						
18-34 vjeç	467	18.3%	3685	54.0%	4152	44.2%
35-44 vjeç	380	14.9%	1337	19.6%	1717	18.3%
45-64 vjeç	558	21.8%	1061	15.5%	1619	17.2%
65-74 vjeç	936	36.6%	690	10.1%	1626	17.3%
75+ vjeç	216	8.4%	57	0.8%	273	2.9%
Total	2557	100.0%	6830	100.0%	9387	100.0%
H ² Testi					H ² =154.789	P<0.000
Vendbanimi						
Rural	659	25.8%	2077	30.4%	2736	29.1%
Urban	1898	74.2%	4753	69.6%	6651	70.9%
Total	2557	100.0%	6830	100.0%	9387	100.0%
H ² Testi					H ² =19.376	P<0.000
Zakonet e këqija						
Duhanpirës	471	18.4%	1166	17.1%	1637	17.4%
Jo duhanpirës	1869	73.1%	4843	70.9%	6712	71.5%
Të padeklaruar	217	8.5%	821	12.0%	1038	11.1%
Total	2557	100	6830	100	9387	100
χ ² Testi					H ² =24.195	P<0.000
χ ² Testi Pearson's						

Në **Tabelën 3** janë paraqitur të dhënat e indeksit DMFT dhe prevalenca e kariesit. Vlera mesatare më e lartë ishte mesatarja e komponentit të indeksit të dhëmbit që mungon (M) me 7.31 ± 0.091 , që pason nga komponenti i indeksit dhëmbit me karies (D) me vlerë të mesatares 15.00 ± 0.034 dhe vlera më e ultë e mesatares nga komponenti i indeksit të mbushjes së dhëmbit (F) me vlerë 2.05 ± 0.030 .

Në **Tabelën 4** janë paraqitur komponentet (struktura) e indeksit DMFT dhe shprehitë e duhanit sipas vendbanimit (rural dhe urban). Vlera mesatare e dhëmbëve të prishur tek duhanpirësit ishte 3.22 dhe te joduhanpirësit kjo vlerë ishte 3.01, ku vërehet një lidhje e dobët mes shprehisë së duhanit dhe komponentit të indeksit të prishjes së dhëmbit.

Diskutimi

Për hipotezën se duhani është faktor rreziku për kariesin e dhëmbëve nuk ka prova të mjaftueshme. Në studime të ndryshme është konstatuar për rrezik më të lartë për karies të dhëmbëve për grupin e duhanpirësve në raport me atë të joduhanpirësve [10]. Në studimin tonë fokusi ishte prevalenca e kariesit tek popullata duhanpirëse dhe marrëdhënia në mes tyre, me ç'rast u konstatua lidhje e dobët. Në njërin nga studimet është konstatuar një lidhje pozitive në mes të shkallës apo ashpërsisë së kariesit dhe numrit të cigareteve të konsumuara [11], ndërsa në një studim tjetër është konstatuar për nivel më të lartë të kariesit në grupin e duhanpirësve [12]. Në studimin e Sakki me bp. është konstatuar për lidhje në mes të përdorimit të duhanit dhe pranisë së bakterit *Lactobacillus* [13]. Gjithashtu, në studimin e Axelsson me bp. në popullatën e qytetit Varmland në Suedi është konstatuar se duhanpirësit e moshave 50, 65 dhe 75 vjeçare kishin status

► **Tabela 3** DMFT, D, M dhe F dhe prevalenca e kariesit sipas gjinisë dhe grupmoshës.

	DMFT		D		M		F		Prevalenca e kariesit
	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD	
Gjinia									
Femra	12.56	7.682	3.25	3.339	7.1	8.538	2.21	2.962	73.10%
Meshkuj	12.47	8.206	3.03	3.268	7.6	9.214	1.84	2.725	72.30%
Total	12.52	7.912	3.15	3.31	7.31	8.839	2.05	2.868	72.80%
Anova	F=0.256	P=0.613	F=9.777	P=0.002	F=7.301	P=0.007	F=37.528	P<0.000	-
Grupmosha									
18-34 vjeç	9.61	5.123	4.48	3.528	2.47	3.161	2.66	3.129	88.80%
35-44 vjeç	11.6	6.425	3.18	3.087	5.95	5.878	2.47	3.067	77.90%
45-64 vjeç	13.68	8.125	2.2	2.607	9.85	8.546	1.63	2.479	65.50%
65-74 vjeç	17.98	9.876	1.14	1.923	16.06	10.8	0.77	1.688	42.40%
75+ vjeç	23.19	9.419	0.53	1.453	22.35	10.095	0.32	0.972	20.90%
Total	12.52	7.912	3.15	3.31	7.31	8.839	2.05	2.868	72.80%
Anova	F=591.531	P<0.000	F=472.565	P<0.000	F=1597.789	P<0.000	F=182.926	P<0.000	-

► **Tabela 4** DMFT, D, M dhe F dhe prevalenca e kariesit sipas vendbanimit dhe shprehisë së keqe të pirjes së duhanit.

	DMFT		D		M		F		Prevalenca e kariesit
	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD	Mesatarja	SD	
Vendbanimi									
Rural	12.23	7.862	3.44	3.459	7.24	8.631	1.54	2.411	75.90%
Urban	12.64	7.93	3.03	3.24	7.34	8.924	2.26	3.011	71.50%
Total	12.52	7.912	3.15	3.31	7.31	8.839	2.05	2.868	72.80%
Anova	F=5.244	P=0.022	F=29.832	P<0.000	F=0.250	P=0.617	F=124.153	P<0.000	-
Shprehitë e këqija									
Duhanpirës	13.31	8.2	3.22	3.45	8.32	9.09	1.78	2.68	71.23%
Joduhanpirës	12.33	7.96	3.01	3.2	7.24	8.92	2.07	2.89	72.15%
Të padeklaruar	12.53	6.98	3.97	3.63	6.2	7.65	2.36	3	79.09%
Total	12.52	7.91	3.15	3.31	7.31	8.84	2.05	2.87	72.76%
Anova	F=10.266	P<0.000	F=37.934	P<0.000	F=19.057	P<0.000	F=13.666	P<0.000	-

më të keq të dhëmbëve në krahasim me joduhanpirësit [14]. Megjithatë, asnjë nga studimet nuk kishte cilësi shumë të lartë dhe si të tillë nuk japin asnjë vërtetim apo vlefshmëri për ndërlidhje në mes të pirjes së duhanit dhe kariesit të dhëmbëve. Në një studim tjetër nga Jiang me bp. është konkluduar për një korrelacion në mes të pirjes së duhanit dhe kariesit [15]. Studimi nga Chanea me bp. tregon për një prezencë më të madhe të *Streptococcus mutans* tek duhanpirësit [16]. Të njëjtin rezultat e kanë prezantuar edhe Ashkanane me bp. [17] dhe Mohammed me bp. [18] ku kanë ekzaminuar efektin e nikotinës në bakteret orale. Pra, këto studime kanë treguar për një lidhje indirekte në mes të pirjes së duhanit dhe kariesit. Nga ana tjetër, një studim i bërë nga Nakonieczna-Rud-

nicka me bp., të cilët kanë hulumtuar sasinë e *S. mutans* dhe *Lactobacillus* në pështymën e grupit të duhanpirësve dhe joduhanpirësve, kanë konstatuar se nuk kishte korrelacion në mes të numrit të bakteve dhe numrit të cigareteve të konsumuara në ditë [19]. Rrjedhimisht, shumica e hulumtimeve tregojnë për një lidhje pozitive në mes të kariesit të dhëmbëve dhe pirjes së duhanit, megjithatë për shkak se përfaqësimi i studimeve nuk ishte në nivelin e duhur nuk mund të nxirret përfundimi që duhanpirja është një faktor rreziku kryesor për kariesinë e dhëmbëve.

Mund të themi se nuk ka prova të mjaftueshme për të konfirmuar hipotezën se duhani, si faktor rreziku, është i përfshirë në procesin e kariesit të dhëmbëve. Studimi

ynë lidhur me lidhjen e duhanpirjes dhe paraqitjes së kariesit kishte kufizime. Sinqeriteti në përgjigje nga ana e pjesëmarrësve, sidomos te grupmoshat e reja, paraqet një nga kufizimet e hulumtimit. Pjesëmarrësit ishin të vetëdijshëm për qëllimin e hulumtimit. Megjithatë, meqë përgjithësisht pranohet se pirja e duhanit është e dëmshme për shëndetin, pjesëmarrësit mund të kenë dhënë përgjigje të pranueshme shoqërore, veçanërisht para personelit mjekësor. Po ashtu në studimin tonë nuk është përfshirë testi i kotinës së pështymë, që është një produkt i zbërthimit të nikotinës e që përdoret për të përcaktuar nëse njerëzit pinë duhan [20]. Prandaj, numri aktual i duhanpërësve dhe shkalla e pirjes së duhanit mund të jenë më të larta se rezultatet e hulumtimit, duke çuar në rezultate të njëanshme mbi marrëdhënien midis pirjes së duhanit dhe kariesit të dhëmbëve.

Konkluzioni

Në këtë hulumtim, është konstatuar se ekziston një lidhje e dobët midis pirjes së duhanit dhe rrezikut të kariesit të dhëmbëve. Nevojiten studime më të gjata dhe të gjera mbi këtë temë në të ardhmen për të siguruar vlefshmërinë (validitetin). Megjithatë, për mirëqenien fizike dhe shëndetësore, nga njerëzit kërkohet lënia e duhanit.

Literatura

- [1] Anderson P. Global use of alcohol, drugs and tobacco. *Drug Alcohol Rev.* 2006;25:489–502.
- [2] Reibel J. Tobacco and oral diseases. Update on the evidence, with recommendations. *Med Princ Pract.* 2003;12(Suppl 1):22–32.
- [3] Vellappally S at al. Influence of tobacco use in dental caries development. *Cent Eur J Public Health.* 2007;15:116–21.
- [4] Hart AC. Prevention of decay of the teeth. *Dent Items Interest.* 1899;21:153–63.
- [5] Gibbs MD. Tobacco and dental caries. *J Am Coll Dent.* 1952;19:365–7.
- [6] Zitterbart PA at al. Association between cigarette smoking and the prevalence of dental caries in adult males. *Gen Dent.* 1990;38:426–31.
- [7] Hanioka T at al. Does secondhand smoke affect development of dental caries in children? A systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2011;8:1503–19.
- [8] Cinar AB at al. Clustering of obesity and dental caries with lifestyle factors among Danish adolescents. *Oral Health Prev Dent.* 2011;9:123–30.
- [9] Singh A, Ladusingh L. Prevalence and determinants of tobacco use in India: Evidence from recent Global Adult Tobacco Survey data. *PLoS One.* 2014;9:e114073.
- [10] Benedetti G, Campus G, Strohmer L, Lingström P. Tobacco and dental caries: A systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica.* 2012;71(3-4):363–371.
- [11] Aguilar-Zinser V at al. Cigarette smoking and dental caries among professional truck drivers in Mexico. *Caries Res.* 2008;42:255–62.
- [12] Campus G et al. Does smoking increase risk for caries? a cross-sectional study in an Italian military academy. *Caries Res.* 2011;45:40–6.
- [13] Sakki T, Knuuttila M. Controlled study of the association of smoking with lactobacilli, mutans streptococci and yeasts in saliva. *Eur J Oral Sci.* 1996;104:619–22.
- [14] Axelsson P, Paulander J, Lindhe J. Relationship between smoking and dental status in 35-, 50-, 65-, and 75-year-old individuals. *J Clin Periodontol.* 1998;25:297–305.
- [15] Jiang X, Jiang X, Wang Y, Huang R. Correlation between tobacco smoking and dental caries: A systematic review and meta-analysis. *Tob Induc Dis.* 2019;17:34. Published 2019 Apr 19. doi:10.18332/tid/106117.
- [16] Chanea K, Palmire A. Smoking and Candy on Oral Bacteria, *Streptococcus mutans*, Adherence. California State Polytechnic University Pomona. 2014. <http://hdl.handle.net/10211.3/118316>. Accessed March 7, 2014.
- [17] Ashkanane A at al. Nicotine Upregulates Coaggregation of *Candida albicans* and *Streptococcus mutans*. *Journal of Prosthodontics Official Journal of the American College of Prosthodontists.* 2017;(Suppl 1).
- [18] Mohammed AY, Gomez GF, Eckert GJ, et al. The Impact of Nicotine and Cigarette Smoke Condensate on Metabolic Activity and Biofilm Formation of *r, Candida albicans* *r, on Acrylic Denture Material.* *Journal of Prosthodontics.* 2018. doi:10.1111/jopr.12945.
- [19] Nakonieczna-Rudnicka M, Bachanek T. Number of *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus* in saliva versus the status of cigarette smoking, considering duration of smoking and number of cigarettes smoked daily. *Ann Agric Environ Med.* 2017;24(3):396–400. doi:10.5604/12321966.1228952.
- [20] Johnson NW, Bain CA. Tobacco and oral disease. EU-Working Group on Tobacco and Oral Health. *Br Dent J.* 2000;189:200–6.

Anatomia e kanalit të rrënjës së incizivëve mandibularë në popullatën e Kosovës – studim *in vitro*

Anila Kamberi, Miranda Stavileci, Bleron Faiku, Fjolla Krasniqi, Rina Ramadani

Autorë

Anila Kamberi

Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Klinika e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Prishtinë, Kosovë

Miranda Stavileci

Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Klinika e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Prishtinë, Kosovë

Bleron Faiku

Universiteti i Prishtinës “Hasan Prishtina”, Fakulteti i Mjekësisë, Prishtinë, Kosovë

Fjolla Krasniqi

Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Klinika e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Prishtinë, Kosovë

Rina Ramadani

Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës - Klinika e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Bleron Faiku

bleronfaiku@outlook.com

PËRMBLEDHJE

Trajtimi endodontik i suksesshëm varet nga njohja e anatomisë së kanalit të rrënjës.

Qëllimi i këtij studimi është hulumtimi i anatomisë së brendshme të incizivëve mandibularë në popullatën e Kosovës. Në këtë studim janë hulumtuar 150 dhëmbë incizivë mandibularë, të nxjerrë për shkaqe periodontale. Dhëmbët janë analizuar përmes metodës së dekalifikimit dhe pastrimit. Vizualizimi i sistemit të kanalit është bërë nëpërmes injektimit të ngjyrës India Ink dhe pastaj është bërë përcaktimi i numrit të kanaleve, tipi i kanaleve sipas klasifikimit Vertucci, prania e kanaleve laterale, si dhe numri i foraminave apikale.

Nga dhëmbët e studiuar, 100% kishin një rrënjë; 70% kishin një kanal dhe 30% kishin dy kanale. Sipas klasifikimit Vertucci, në shumicën e rasteve është gjetur tipi I i kanalit, pasuar me tipin III dhe IV. Prania e kanaleve laterale është hasur në 3.3% të rasteve dhe atë më së shpeshti në të tretën apikale.

Fjalët kyçe: incizivët mandibularë, morfologjia e kanalit të rrënjës, tipat e kanaleve.

Hyrje

Dështimet e trajtimit endodontik mund të jenë të natyrës së ndryshme. Ato mund të jenë edhe si rezultat i mos zbulimit të kanaleve shtesë në mungesë të njohurive të klinicitit për t'i zbuluar ato. Sipas autorit Ikbal, është raportuar se 17.7% të kanaleve të pazbuluara ishin shkaktarë të dështimeve të trajtimit endodontik [1]. Prandaj, gjetja e këtyre kanaleve dhe trajtimi i tyre, në mënyrë të konsiderueshme rrisin prognozën e trajtimit [2]. Studimet e kryera në popullata të ndryshme me metoda të ndryshme, treguan se anatomia e kanalit të rrënjës ndryshon sipas racës [3], gjinisë dhe moshës [4] si dhe vendndodhjes gjeografike [5]. Po ashtu, grupet e dhëmbëve mund të kenë variacione anatomike me incidencë të ndryshme. Shumica e incizivëve mandibularë kanë një rrënjë të vetme me një kanal [6], mirëpo konfigurimi i kanalit të rrënjës në incizivët mandibularë mund të jetë i komplikuar me praninë e variacioneve anatomike, si kanali i dytë i rrënjës, kanali lateral i rrënjës dhe delta apikale [7]. Studimet kanë treguar se prevalenca e dy kanaleve në incizivët mandibularë sillet prej 11–70% [8–11].

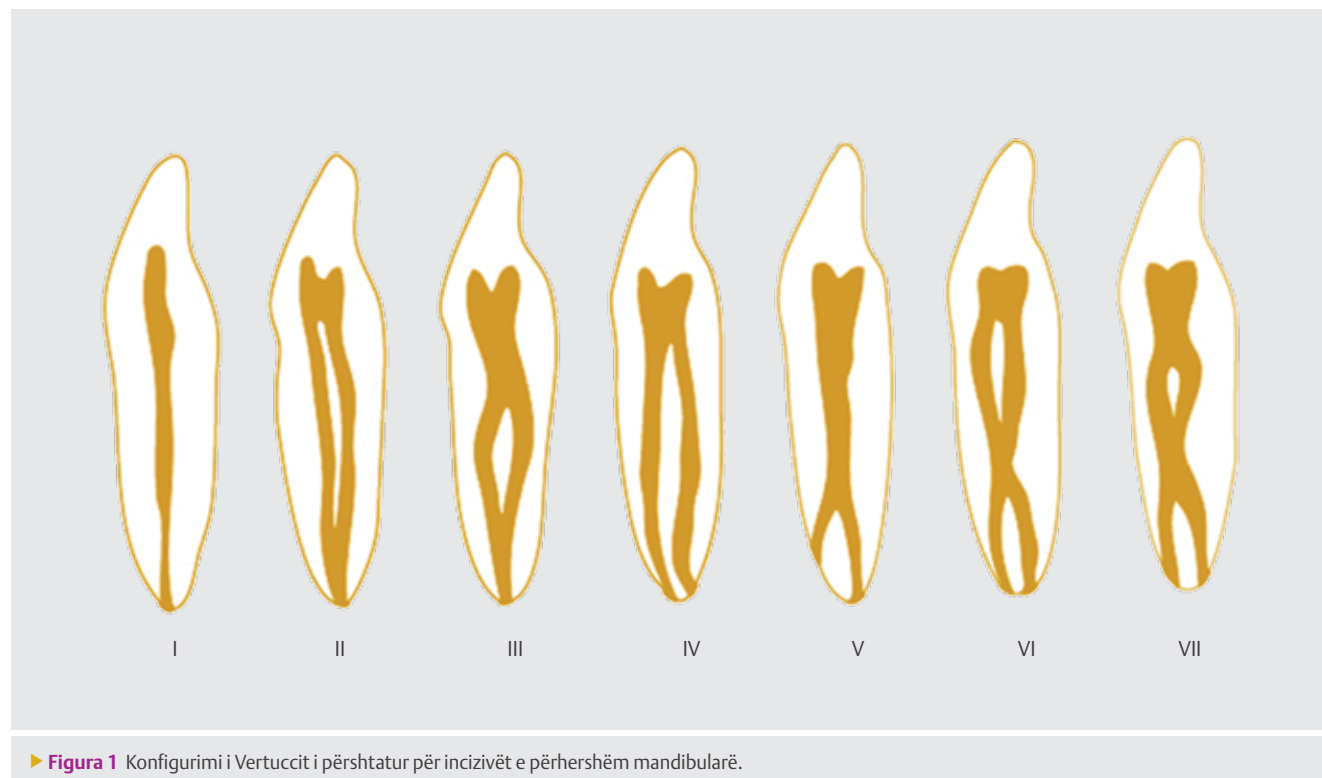
Në Kosovë, janë kryer disa studime të pjesshme për anatominë e kanalit të rrënjës [12], por mungojnë hulumtimet për anatominë e kanalit të rrënjës së incizivëve mandibularë.

Prandaj, qëllimi i këtij studimi ishte hulumtimi i anatomisë së brendshme të incizivëve mandibularë në popullatën e Kosovës.

Materiali dhe metodat

Njëqind e pesëdhjetë (150) incizivë mandibularë të ekstrahuar për shkaqe periodontale, janë mbledhur dhe janë ruajtur në tretësirën NaCl 0.9% (Alkaloid, Shkup, Maqedonia e Veriut). Gurrëzit dhe depozitimet e buta janë larguar me anë të ultratingullit. Kriteret e përfshirjes ishin mungesa e restaurimit koronal, mbushjeve dhe shtyllave të kanalit të rrënjës, si dhe e resorbimit të brendshëm dhe të jashtëm. Teknika e përdorur për të hulumtuar anatominë e brendshme të kanalit, është bërë sipas metodës së autorit Barbosa me bp. [13], me modifikime. Dhëmbët janë shpëlarë për 30 minuta me ujë të rrjedhshëm dhe pastaj janë dezinfektuar me hipoklorur natriumi (NaOCl) 5.25% për një orë. Pas dezinfektimit është bërë hapja e kavitetit dhe trepanimi për qasje në dhomën pulpare.

Pas instrumentimit të kanalit me K-file të madhësisë 15, si dhe largimit të debrisit organik me NaOCl 5.25% (Cerkamed, Stalowa Wola, Poloni), mostrat janë vendosur në ujë të rrjedhshëm për katër orë në mënyrë që të largohen mbetjet e NaOCl. Më pastaj është bërë tharja e tyre në temperaturë dhome për 8-10 orë. Dekalcifikimi i dhëmbëve është bërë me tretësirë të acidit nitrik (HNO₃) 5% (Merck/Sigma-Aldrich, St. Louis, Missouri, SHBA) për 72 orë në temperaturë dhome. Çdo 24 orë është bërë ndërrimi i tretësirës acidike, si dhe çdo 8 orë është bërë aktivizimi i tretësirës nëpërmjet përzierjes me shkop qelqi. Procedura ka vazhduar me vendosjen e dhëmbëve në ujë të rrjedhshëm për 4 orë për largimin e mbetjeve të acidit nitrik dhe tharja e tyre për 12 orë në temperaturë dhome. Dehidrimi i dhëmbëve është realizuar me etanol 50% (Alkaloid, Shkup, Maqedonia e Veriut), një orë; etanol 70% një orë; etanol 95% një orë, si dhe etanol 100% një orë. Në fund, janë bërë edhe dy shpëlarje me etanol 100% për të kompletuar dehidrimin. Dhëmbët janë vendosur në benzen për pastrim dhe arritje të transparencës, dhe më pas është bërë injektimi i ngjyrës India Ink (Pelikan, Hanover, Gjermani), me gjilpërë 27-gauge me Luer-Loc shiringë (Smiths Medical, Londër, Angli). Konfigurimet e kanalit të rrënjës janë kategorizuar sipas klasifikimit Vertucci për incisivët mandibularë [6], të paraqitur në mënyrë skematike në **Figurën 1**.



► **Figura 1** Konfigurimi i Vertucci i përshtatur për incizivët e përhershëm mandibularë.

Rezultatet

Nga dhëmbët e hulumtuar, 100% kishin një rrënjë, 70% një kanal dhe 30% dy kanale. Në mostrat e hulumtuara janë identifikuar 7 tipe të kanaleve sipas klasifikimit Vertucci (Figura 2). Në shumicën e rasteve (76.6%) është gjetur tipi I i kanalit, pasuar me tipin III e IV (Tabela 1). Prej 150 dhëmbëve, në 5 dhëmbë (3.3%) janë gjetur kanalet laterale, me lokalizim në të tretën apikale. Në 125 dhëmbë (83.3%) është gjetur vetëm një foramen apikal, ndërsa në 25 dhëmbë (16.6%) janë gjetur dy foramina apikale.

► Tabela 1 Konfigurimi i kanaleve sipas klasifikimit Vertucci.

	Klasifikimi Vertucci						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Dhëmbë	115	5	10	6	5	4	5
Përqindja	76,6%	3.3%	6.6%	4%	3.3%	2.6%	3.3%

Diskutimi

Njohuritë mbi morfologjinë e kanalit të rrënjës së incizivëve mandibularë, nga aspekti klinik ndihmojnë trajtimin e suksesshëm endodontik. Variacionet e shumta paraqesin sfidë në arritjen e rezultateve të dëshiruara. Anatomia e kanalit të rrënjës në incizivët mandibularë është studiuar në shumë popullata. Në Tabelën 2 janë përfshirë studimet e autorëve të ndryshëm që kanë të bëjnë me vendin, mostrën dhe përqindjen e pranisë së kanalit të dytë të rrënjës.

Një mori teknikash janë përdorur për të studiuar morfologjinë e kanalit të rrënjës, duke përfshirë ekzaminimin radiografik, prerjen e rrënjëve, teknikat e pastrimit dhe ngjyrosjes, tomografia e kompjuterizuar me rreze konike dhe mikrotomografia e kompjuterizuar [10, 14, 15]. Disa studime kanë raportuar prevalencën e një kanali të vetëm të rrënjës në incizivët mandibularë, që luhetet nga 64% deri në 100% [15, 16]. Në studimin tonë, 70% e mostrave kishin vetëm një kanal, dhe 30% kishin dy kana-



► Figura 2 Konfigurimet e vrojtura të kanalit.

► **Tabela 2** Rezultatet e studimeve të tjera në lidhje me morfologjinë e kanalit të rrënjës së incizivëve mandibularë.

	Vendi	Metoda e studimit	Numri i mostrave	Përqindja me dy kanale të rrënjës
Baxter me bp. 2020 [22]	Gjermani	Tomografia e kompjuterizuar me rreze konike (CBCT)	1208	23.45%
Sroczyk me bp. 2019 [23]	Poloni	CBCT	420	32.95%
Mashyakhly me bp. 2019 [24]	Arabi Saudite	CBCT	822	28.55%
Mirhosseini me bp. 2019 [25]	Iran	CBCT	681	29.45%
Valenti-Obino me bp. 2019 [26]	Itali	CBCT	978	44.00%
Shemesh me bp. 2018 [27]	Izrael	CBCT	2980	39.20%
Da Silva me bp. 2016 [28]	Brazil	CBCT	400	37.50%
Geduk me bp. 2015 [29]	Turqi	CBCT	1438	3.60%
Al-Qudah & Awawdeh 2006 [10]	Jordani	Teknika e dekalçifikimit, pastrimit dhe ngjyorsjes së kanalit	450	26.20%
Ezoddini me bp. 2006 [30]	Iran	Teknika e dekalçifikimit, pastrimit dhe ngjyorsjes së kanalit	68	55.90%
Studimi ynë 2022	Kosovë	Teknika e dekalçifikimit, pastrimit dhe ngjyorsjes së kanalit	150	30.00%

le. Divergjencat në lidhje me prevalencën e një kanali të vetëm mund të shpjegohet për shkak të popullatave të ndryshme, madhësisë së mostrave si dhe metodave të ndryshme që përdoren për studim. Përveç kësaj, ndryshe nga studimi ynë, studimet tjera i ndajnë incizivët qendrorë nga incizivët lateral, gjë që mund ta rrit gamën e variacioneve anatomike në krahasim me studimin tonë. Disa studime kanë treguar prevalencë të ulët të dy kanaleve të rrënjës në incizivët mandibularë (1,3–18,7%) . Ky dallim mund të shpjegohet me faktin se autorët për analizë kanë përdorur si metodë studimi vetëm radiografinë. Përveç kësaj, ka mungesë homogjeniteti në të dhënat e raportuara në studimet e ndryshme [17–20].

Studimet e shqyrtuara tregojnë konsensus të gjerë në atë që konfigurimi më i shpeshtë është tipi I Vertucci, i ndjekur nga tipi III, II, V, IV, VII dhe VI [21–26]. Edhe në studimin tonë janë fituar rezultate të ngjashme. Kanalet aksesore dhe laterale shtrihen nga pulpa deri në periodoncium. Ato mund të shërbejnë si rrugë për kalimin e irrituesve, kryesisht nga pulpa në periodoncium, dhe nëse nuk pastrohen siç duhet mund të rezultojnë me dështim të trajtimit endodontik [27]. Në studimin tonë, vetëm në 3.3% të mostrave janë gjetur kanalet laterale, në 2.7% në të tretën apikale dhe 0.6% në të tretën e mesme, rezultate këto në përputhje me gjetjet e raportuara në studimet e mëparshme [35, 36]. Sa i përket numrit të foraminave apikale, në studimin tonë, në shumicën e mostrave kemi hasur vetëm një foramen apikal, ndërsa në 16.6% të rasteve dy foramina apikale. Këto rezultate janë të ngjashme me rezultatet e studimeve tjera [10, 37]. Sa i përket moshës, shumë pak studime kanë trajtuar këtë variabël, gjë që shpie në konfuzion dhe rezultate kontraktore lidhur me ndikimin e saj në anatominë e kanal-

it të rrënjës [28]. Sidoqoftë, disa studime raportojnë për prevalencë të lartë të kanalit të dytë tek meshkujt [22–24], ndërsa studime të tjera tek femrat [31, 32], por edhe pa dallim sinjifikant për gjini [33, 34]. Në studimin tonë nuk është përfshirë kjo variabël.

Konkluzioni

Të gjithë incizivët mandibularë kishin vetëm një rrënjë. Prevalenca e pranisë së dy kanaleve ishte në afërsisht në 1/3 e mostrave të hulumtuara, ndërsa konfigurimi dominues i sistemit të kanalit ishte tipi I Vertucci, i ndjekur nga tipi III.

Nevojiten më shumë studime për të përcaktuar më tej anatominë e kanalit të rrënjës te incizivët mandibularë në popullatën kosovare, si dhe kërkimet e ardhshme duhet të orientohen në standardizimin e metodave për hulumtimin e anatomisë së kanalit të rrënjës së dhëmbit.

Literatura

- [1] Iqbal A. The factors responsible for endodontic treatment failure in the permanent dentitions of the patients reported to the college of dentistry, the University of Aljouf, Kingdom of Saudi Arabia. *JCDR* 2016; 10(5): 146-8.
- [2] Versiani M, Pécora J, Sousa-Neto M. The anatomy of two-rooted mandibular canines determined using micro-computed tomography. *International Endodontic Journal* 2011;44:682-687.
- [3] Somalinga Amardeep N, Raghu S, Natanasabapathy V. Root canal morphology of permanent maxillary and mandibular canines in Indian population using cone beam computed tomography. *Anat Res Int.* 2014; 2014:731859.

- [4] G, Deniz Y, Zengin AZ, Eroglu E. Conebeam computed tomography study of root canal morphology of permanent mandibular incisors in a Turkish sub-population. *J Oral Maxillofac Radiol* 2015; 3(1):7.
- [5] Sandhya R, Velmurugan N, Kandaswamy D. Assessment of root canal morphology of mandibular first premolars in the Indian population using spiral computed tomography: An in vitro study. *Indian J Dent Res* 2010;21:169-73.
- [6] Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1984;58:589-99.
- [7] Mohamed AN, Alhirabi AA, Elsantawy AH, Aldakheel FS. Evaluation of root canal configuration of mandibular incisors among a Saudi subpopulation of Qassim region using cone-beam computed tomography: A retrospective study. *Saudi Endodontic Journal*. 2021 Jan 1;11(1):49.
- [8] Klein RM, Blake SA, Nattress BR, Hirschmann PN. Evaluation of X-ray beam angulation for successful twin canal identification in mandibular incisors. *Int Endod J* 1997;30:58-63.
- [9] Saati S, Shokri A, Foroozandeh M, Poorolajal J, Mosleh N. Root morphology and number of canals in mandibular central and lateral incisors using cone beam computed tomography. *Braz Dent J*. 2018; 29(3):239-44.
- [10] Al Qudah AA, Awawdeh LA. Root canal morphology of mandibular incisors in a Jordanian population. *International endodontic journal*. 2006 Nov;39(11):873-7.
- [11] Sert S, Bayirli GS. Evaluation of the root canal configurations of the mandibular and maxillary permanent teeth by gender in the Turkish population. *J Endod* 2004;30:391-8.
- [12] Koçani, F., Kamberi, B., Dragusha, E., Kelmendi, T. and Sejfića, Z., 2014. Correlation between anatomy and root canal topography of first maxillary premolar on Kosovar population. *Open Journal of Stomatology*, 2014.
- [13] Barbosa FO, Gusman H, Araújo MCP (2009) A comparative study on the frequency, location, and direction of accessory canals filled with the hydraulic vertical condensation and continuous wave of condensation techniques. *J Endod* 35, 397-400.
- [14] Gupta S, Sinha DJ, Gowhar O, Tyagi SP, Singh NN, Gupta S. Root and canal morphology of maxillary first premolar teeth in north Indian population using clearing technique: an in vitro study. *Journal of Conservative Dentistry: JCD* 2015;18:232.
- [15] Lima CO, Magalhães LT, Marceliano-Alves MF, de Oliveira PY, Lacerda MF. Internal Lower Incisor Morphology revealed by Computerized Microtomography. *Acta Odontológica Latinoamericana*. 2020 Jun;33(1):33-7.
- [16] Kamtane S, Ghodke M. Morphology of mandibular incisors: a study on CBCT. *Pol J Radiol* 2016;81:1516.
- [17] Bellizzi R, Hartwell G. Clinical investigation of in vivo endodontically treated mandibular anterior teeth. *J Endod* 1983;9:246-8.
- [18] Klein RM, Blake SA, Nattress BR, Hirschmann PN. Evaluation of X-ray beam angulation for successful twin canal identification in mandibular incisors. *Int Endod J* 1997;30:58-63.
- [19] Nattress BR, Martin DM. Predictability of radiographic diagnosis of variations in root canal anatomy in mandibular incisor and premolar teeth. *Int Endod J* 1991;24:58-62.
- [20] Neo J, Chee LF. A retrospective clinical study of endodontically treated mandibular incisors in a selected Chinese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990;70:782-3.
- [21] Baxter, S.; Jablonski, M.; Hülsmann, M. Cone-beam-computed-tomography of the symmetry of root canal anatomy in mandibular incisors. *J. Oral Sci*. 2020, 62, 180–183.
- [22] Sroczyk-Jaszczyszynska, M.; Kofecki, J.; Lipski, M.; Puciło, M.; Wilk, G.; Falkowski, A.; Kot, K.; Nowicka, A. A study of the symmetry of roots and root canal morphology in mandibular anterior teeth using cone-beam computed tomographic imaging in a Polish population. *Folia Morphol*. 2015.
- [23] Mashyakhly, M. Anatomical analysis of permanent mandibular incisors in a Saudi Arabian population: An in vivo cone-beam computed tomography study. *Niger. J. Clin. Pr*. 2019, 22, 1611–1616.
- [24] Mirhosseini, F.; Tabrizzadeh, M.; Nateghi, N.; Rad, E.S.; Derafshi, A.; Ahmadi, B.; Daneshvar, M. Evaluation of Root Canal Anatomy in Mandibular Incisors Using CBCT Imaging Technique in an Iranian Population. *J. Dent*. 2019, 20, 24–29.
- [25] Valenti-Obino, F.; Di Nardo, D.; Quero, L.; Miccoli, G.; Gambarrini, G.; Testarelli, L.; Galli, M. Symmetry of root and root canal morphology of mandibular incisors: A cone-beam computed tomography study in vivo. *J. Clin. Exp. Dent*. 2019, 11, e527–e533.
- [26] Shemesh, A.; Kavalchik, E.; Levin, A.; Ben Itzhak, J.; Levinson, O.; Lvovsky, A.; Solomonov, M. Root canal morphology evaluation of central and lateral mandibular incisors using cone-beam computed tomography in a Israeli population. *J. Endod*. 2018, 44, 51–55.
- [27] Vertucci FJ. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedures. *Endod Top* 2005; 10:329.
- [28] Wu, Y.-C.; Cheng, W.-C.; Weng, P.-W.; Chung, M.-P.; Su, C.-C.; Chiang, H.-S.; Tsai, Y.-W.C.; Chung, C.-H.; Shieh, Y.-S.; Huang, R.-Y. The Presence of Distolingual Root in Mandibular First Molars Is Correlated with Complicated Root Canal Morphology of Mandibular Central Incisors: A Cone-beam Computed Tomographic Study in a Taiwanese Population. *J. Endod*. 2018, 44, 711–716. e1.
- [29] Geduk, G.; Deniz, Y.; Eroglu, E.; Zengin, A. Cone-beam computed tomography study of root canal morphology of permanent mandibular incisors in a Turkish sub-population. *J. Oral Maxillofac. Radiol*. 2015, 3, 7.
- [30] Ezoddini F, Mohammadi Z, Tabrizzadeh M. Root canal morphology of human mandibular incisors in Yazd province. *Dental Research Journal*. 2008 Jan 20;3(1).
- [31] Verma, G.R.; Bhadage, C.; Bhoosreddy, A.R.; Vedpathak, P.R.; Mehrotra, G.P.; Nerkar, A.C.; Bhandari, A.; Chaubey, S. Cone Beam Computed Tomography Study of Root Canal Morphology of Permanent Mandibular Incisors in Indian Subpopulation. *Pol. J. Radiol*. 2017, 82, 371–375.
- [32] Zhengyan Y, Keke Lu, Fei W, et al. Cone-beam computed tomography study of the root and canal morphology of mandibular permanent anterior teeth in a Chongqing population. *Ther Clin Risk Manag*. 2016; 12: 19–25.
- [33] Wolf, T.G.; Stiebritz, M.; Boemke, N.; Elsayed, I.; Paqué, F.; Wierichs, R.J.; Briseño-Marroquín, B. 3-dimensional Analysis and Literature Review of the Root Canal Morphology and Physiological Foramen Geometry of 125 Mandibular Incisors by Means of Micro-Computed Tomography in a German Population. *J. Endod*. 2020, 46, 184–191.
- [34] Pan, J.Y.Y.; Parolia, A.; Chuah, S.R.; Bhatia, S.; Mutalik, S.; Pau, A. Root canal morphology of permanent teeth in a Malaysian subpopulation using cone-beam computed tomography. *BMC Oral Health* 2019, 19, 14.
- [35] Leoni GB, Versiani MA, Pécora JD, Damião de Sousa Neto M. Micro-computed tomographic analysis of the root canal morphology of mandibular incisors. *J Endod* 2014; 40: 710716.
- [36] Lima CO, Magalhães LT, Marceliano-Alves MF, de Oliveira PY, Lacerda MF. Internal Lower Incisor Morphology revealed by Computerized Microtomography. *Acta Odontológica Latinoamericana*. 2020 Jun;33(1):33-7.
- [37] Abdullah, D.A., Kanagasingham, S. and Luke, D.A. Frequency, size and location of apical and lateral foramina in anterior permanent teeth. *Sains Malays*. 2013; 42:81-84.

Stomatologjia dhe shëndeti oral gjatë pandemisë Covid-19

Ferit Koçani

Autorë

Ferit Koçani

Departamenti i Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Dega e Stomatologjisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës "Hasan Prishtina", Kosovë

Për korrespondencë

Ferit Koçani

ferit.kocani@uni-pr.edu

"Salus populi suprema lex esto"

"Shëndeti i popullit është ligji suprem"

Marcus Tullius Cicero

PËRMBLEDHJE

Më 30 janar 2020, Organizata Botërore e Shëndetit (OBSH) shpalli përhapjen globale si pandemi të SARS-CoV-2 dhe sëmundjen e saj shoqëruese (COVID-19) si emergjencë shëndetësore publike. Për shkak se Sars-CoV-2 është shumë infektues përmes kontaminimit të ajrit, rreziku i lartë i infeksionit në mjedisin ku kryhen intervenime stomatologjike është problem serioz si për mjekët profesionistë ashtu edhe për pacientët.

Qëllimi i këtij artikulli është të sigurojë një përmbledhje të shkurtër të epidemiologjisë, simptomave dhe rrugëve të transmetimit të këtij infeksioni të ri. Po ashtu, edhe rekomandime specifike për ndërhyrjet stomatologjike në relacion me statusin dhe kontrollimin e pacientëve, strategjitë e kontrollit të infeksionit dhe protokollin e menaxhimit të pacientëve.

Hyrje

Coronaviridae – shok i vjetër, armiku i ri! [1]. Coronaviruset (CoVs), të njohura që nga viti 1960, mund të infektojnë dhe shkaktojnë sëmundje si në kafshë ashtu edhe në njerëz [2].

Përhapja e sindromës së rëndë akute respiratore Sars-CoV-2, sëmundja infektive Covid-19, ka shkaktuar shqetësim global të shëndetit publik. Pavarësisht nga përprjekjet globale për të parandaluar përhapjen e sëmundjes, shpërthimi është ende në rritje për shkak të modelit të përhapjes së komunitetit të këtij infeksioni. Coronavirusi i përket familjes *Coronaviridae*, ARN virus pozitiv [3]. Kjo familje e viruseve është zoonotike dhe transmetohet nga kafshët te njerëzit. Këto përfshijnë sindromin e rëndë akut respirator coronavirus (SARS-CoV), të identifikuar së pari në vitin 2002, dhe sindromën respiratore të Lindjes së Mesme, coronavirus (MERS-CoV), të identifikuar së pari në vitin 2012 [4]. Ka dëshmi se ky coronavirus i ri ka ngjashmëri me speciet e coronavirusit të gjetur në shtazë, duke konfirmuar natyrën zoonotike

te kësaj sëmundje të re virale. Gjenomi i coronavirusit ka ngjashmëri të ngushtë me beta-coronaviruset tjerë si SARS-CoV dhe MERS-CoV. Rekombinimi i ARN i virusit duket se është adaptim për të përballuar dëmtimin e gjenomit [5, 6].

Grupi për Hulumtime të Coronavirusit i Komitetit Ndërkombëtar për Taksonominë e Viruseve i ka dhënë asaj emrin shkencor SARS-CoV-2, edhe pse është quajtur publikisht me term COVID-19. Ky virus së pari u identifikua në provincën kineze Hubei, në dhjetor të viti 2019 [7]. Më 30 janar 2020, OBSH shpalli përhapjen globale si pandemi të SARS-CoV-2 dhe sëmundjen e saj shoqëruese (COVID-19) si emergjencë shëndetësore publike me një normë të përgjithshme vdekshmërie të njohur aktualisht të jetë deri në 5.22% në nivel global [8].

Në trupin e njeriut coronavirusi (SARS-CoV-2) është jashtëzakonisht i pranishëm në sekretimet nazofaringeale (hundë dhe fyt) dhe pështymën e pacientëve të prekur [9–12]. Prandaj, bazuar në të dhënat epidemiologjike aktuale, coronaviruset përhapen përmes sperklave të mëdha gjatë frymëmarrjes (gjatë të folurit, kurse kolla dhe teshtima nxjerrin edhe më shumë sperkla), përmes kontaktit të drejtpërdrejt, por dyshohet edhe për mënyra tjera [13]. Profesionistët shëndetësor, përfshirë stomatologët, mund të jenë në kontakt me pacientë me infektion të dyshuar ose të konfirmuar SARS-CoV-2, në këto raste duhet të veprojnë me kujdes të shtuar për mbrojtje personale dhe parandalim të përhapjes së infeksioneve nozokomiale.

Oda e Stomatologëve e Kosovës (OSK), bazuar në të dhënat epidemiologjike dhe mënyren e transmetimit të infeksionit, ka aprovuar rekomandimet e OBSH-së, të IKSHP-së (Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik) dhe FDI-së (Federata Ndërkombëtare e Stomatologëve) për masat mbrojtëse personale. Po ashtu, ka përpiluar protokollin për trajtimin e rasteve emergjente dhe urgjente stomatologjike .

Coronavirusi human 229E, me burim nga *Llama*, (Familja *Camelidae*, shtazë shtëpiake nga Amerika Veriore, para vitit 1960), mund të infekttojë dhe shkaktojë sëmundje si te kafshët, ashtu edhe te njerëzit. Te njeriu ishte manifestuar si “ftohje e lehtë” [14–20]. Viruset e kësaj familje u identifikuan për herë të parë te njerëzit nga sekrecionet e hundës të pacientëve me “ftohjen e zakonshme” [21]. Janë të njohur katër lloje virusësh nga gjinia *Coronavirus*, e që shkaktojnë infeksione të lehta të individët me imunitet normal të ngjashëm me gripin e zakonshëm [22].

Karakteristikat epidemiologjike

Kontakti me sekretet nazofaringeale, pështymën dhe gjakun

Transmetimi i infeksionit mund të ndodh edhe përmes shpimit me instrumente të mprehta ose kontaktit të drejtpërdrejtë midis mukozës dhe duarve të kontaminuara. Studimet kanë treguar praninë e SARS-CoV-2 në pështymë dhe feces të pacientëve të infektuarë, transmetim fekalo-oral [23, 24]. SARS-CoV-2 mund të lidhet me receptorët e enzimës konvertuese të angiotenzinës 2, të cilat janë shumë të përqendruara në gjëndra pështymore, ky mund të jetë shpjegim i mundshëm për praninë e SARS-CoV-2 në pështymë [25]. Prandaj, ekziston potenciali i lartë për transmetimin e COVID-19 përmes aerosolit, dhe rrugëve fekalo-orale, në fakt mund të kontribuojnë në përhapjen nosokomiale të infeksionit [26]. Për shkak të karakteristikave unike të procedurave gjatë intervenimeve stomatologjike mund të gjenerohet numër i madh i sperklave dhe aerosoleve, masat standarde mbrojtëse në punën e përditshme klinike nuk janë mjaftueshëm efektive për të parandaluar përhapjen e COVID-19, veçanërisht kur pacientët janë në periudhën e inkubacionit, nuk janë të vetëdijshëm se janë të infektuar ose zgjedhin të fshehin infeksionin e tyre [27]. Bazuar në njohuritë e publikuara deri më tani, koha e mbijetesës dhe kushtet që ndikojnë në qëndrueshmërinë e Sars-CoV-2 (Covid-19) në mjedis aktualisht nuk dihen. Rezultatet e hulumtimeve të deritanishme dëshmojnë se SarsCoV virusi mund të mbijetojë disa ditë në mjedis, kurse MersCoV mund të mbijetojë më gjatë se 48 orë në temperaturë (20 °C) mesatare të dhomës në sipërfaqe të ndryshme [28].

OBSH-ja u sugjeron profesionistëve të kujdesit shëndetësor aplikimin e masave mbrojtëse sikurse për *kategorinë jashtëzakonisht infektive*, duke rekomanduar intervenime stomatologjike vetëm në rastet e emergjencës dhe urgjencës me zbatim të protokollit dhe masave plotësuese për kontrollin e cilësisë së infeksionit [29]. Kjo mënyrë e menaxhimit është dëshmuar si e suksesshme në shumë aspekte: kontrolli i cilësisë së infeksionit, shmangje nga infeksioni i kryqëzuar, racionalizimi i përdorimit të mjeteve për mbrojtje personale, racionalizim të angazhimit për stafin shëndetësorë, shmangje nga qëndrimi i gjatë i pacientëve në dhomë pritjeje, informim të qartë për mënyrën e sjelljes së pacientëve gjatë qëndrimit në hapësira klinike, matja e temperaturës dhe dezinfektimi i duarve, informacionet shtesë për pacientët se kur do të vazhdohet me trajtim të mëtejshëm [30].

Bazuar në situatën aktuale epidemiologjike, duhet të bëhet zgjidhje e kujdesshme për të mbrojtur shëndetin e komunitetit tonë.

Në aspektin shëndetësor dhe mësimor, studentët duhet të fitojnë përvoja të mira të kujdesit të shtuar në situata epidemiologjike të këtilla, të kuptojnë ndërveprimin e faktorëve të rrezikut dhe aplikimin e masave preventive për të shmangur infeksionet e kryqëzuara, për më tepër duhet të kuptojnë burimin nozokomial të infeksionit. Nga kjo perspektivë, kërkohet qasje e ekuilibruar në relacion me pacientët, personelin shëndetësor dhe studentët konform normave epidemiologjike. Këto udhëzime paraqesin gjykimin më të mirë rreth hapave praktik që mund të ndërmerren për të zvogëluar rrezikun për veten dhe për njëri-tjetrin, duke ruajtur ekuilibrin mes burimit të infeksionit dhe masave parandaluese. Jemi të vetëdijshëm së këto vendime dhe shqetësimet për shëndetin publik edhe mund të përkeqësohen. Prandaj, hapat që ndërmerren për mbrojtje të shëndetit publik, janë sakrificë personale në dobi të përgjithshme.

Menaxhimi i rrezikut siguron mjedis të disiplinuar dhe vendim-marrje aktive duke iu përshtatur situatave epidemiologjike gjatë aktiviteteve të ndryshme në institucionin shëndetësor, bën vlerësimin e vazhdueshëm, vlerëson potencialin e rrezikut në aspektin e probabilitetit, frekuencave dhe ashpërsisë së paraqitjes së rasteve, relacionin kompleks në mes stafit mjekësor dhe pacientëve. Bazuar në këto të dhëna dhe konditat e reja epidemiologjike, të gjithë këta faktorë e rrisin shkallën e rrezikut dhe probabilitetin për kryqëzim të infeksionit, e bëjnë më të vështirë menaxhimin e kontrollit cilësor të infeksionit, më të vështirë shmangien nga kontakti dhe reduktimin e faktorëve të rrezikut [31].

Dëshmitë shkencore për rolin e zgavrës së gojës në transmetimin dhe patogjenitetin e SARS-CoV-2

Sipas imazheve në mikroskop elektronik kriogjenik (TEM), virusi SARS-CoV-2: ka formë kurore me diametër prej ~50–200 nm, katër proteina strukturore: gjembat (S), mbështjellësin (E), membrane (M), dhe RNA. Proteinat S, E dhe M janë përgjegjës për gjenerimin e mbështjellësit viral, kurse proteina N përbën gjenomin e ARN (~ 30 kb). Proteina nga gjembat/spike është glikoproteinë që lehtëson lidhjen, bashkimin dhe hyrjen e SARS-CoV-2 në qelizat humane duke u lidhur me receptorët e angiotenzinës-enzimë konvertuese2; hACE2 në qeliza epiteliiale të mushkërive, zorrëve, veshkave, enëve të gjakut, dhe gjëndrave pështimore [32, 33]. Hulumtimet shkencore dëshmojnë rëndësinë e zgavrës së gojës në transmetimin dhe patogjenitetin e SarsCov-2 [34].

Në hulumtimet e fundit, vëmendja përqendrohet në gjëndrat pështimore dhe relacioni me rastet asimptomatike të pacientët e infektuar me Sars-Cov-2.

A mund të kenë efekt antiseptikët oralë në transmetimin dhe patogjenitetin e SarsCov-2 ?!

Zgavra e gojës posedon disa barriera mbrojtëse që parandalojnë hyrjen e substancave të dëmshme dhe mikroorganizmave: pështymën dhe epitelin oral. Pështyma e sekretuar përmban shumë agjentë jo-specifikisht mbrojtës, si mucin, lizozimë, lactoperoxidase dhe lactoferrin. Në veçanti, lactoferrin, një glikoproteinë lidhëse hekuri e familjes transferrin, mund të çaktivizojë shumë viruse të acidit deoksiribonukleik (ADN) dhe acidit ribonukleik (ARN), duke përfshirë citomegalovirusin, HSV dhe rotavirusin [35]. Për më tepër, mukoza orale mund të ndikohet nga proceset dytësore patologjike të natyrës bakterore ose kërpurdhëse për shkak të imunosupresionit viral, siç është rasti me HIVvirusin. Prandaj, zgavra e gojës konsiderohet si “barometër biologjik“ i imunosupresionit viral [36].

Stomatologët, në këtë drejtim, luajnë rol në vlerësimin, diagnostikimin dhe menaxhimin e lezioneve të tilla, veçanërisht duke marrë parasysh ndikimet e sëmundjeve të gojës në shëndetin e përgjithshëm dhe cilësinë e jetës.

Manifestimet dermatologjike janë vërejtur gjithashtu në disa pacientë të prekur nga COVID-19. Lezionet më të zakonshme janë skuqja eritematoze, urtika dhe formimi i fshikëzave [37, 38]. Leziona orale, si ulceracioni specifik, gingiviti deskuamativ, petechiae dhe ko-infeksione, si kandidiaza gjithashtu janë raportuar [39–41]. Për më tepër, është dëshmuar niveli i lartë i receptorëve ACE2 në qelizat epiteliiale të mukozës orale, veçanërisht qelizat epiteliiale të gjuhës. Këto rezultate sugjerojnë që mukoza e gojës mund të jetë një shënjestër e infeksionit SARS-CoV-2 [42].

Sidoqoftë, është ende e paqartë nëse këto manifestime rrjedhin nga infeksioni i drejtpërdrejtë SARS-CoV-2 ose pasojë e përfshirjes sistematike për shkak të mundësisë së ko-infeksioneve, sistemi imunitar të kompromentuar dhe reaguesve anësore ndaj trajtimit mjekësor. Meqenëse prevalenca e manifestimeve orale klinike është ende e panjohur, diapazoni i manifestimeve COVID-19 në mukozën orale është me interes të gjerë dhe aktual [43–46]. Në mostrat e pështymës virusi SARS-CoV2 është identifikuar në 91.7% të mostrave. Një kollë, ose 5 min bisedë prodhon përafërsisht 3,000 spërkla nga pështyma. Një tështimë prodhon afërsisht 40,000 spërkla që përhapen disa metra në ajër. Pikat e pështymës (>60 µm) transmetohen me virus SARS-CoV-2 në kontakt të ngushtë (1-3 m). Identifikimi i solventeve me veprim antiviral në gojë për të zvogëluar ngarkesën virale në pështymë do të kontribuonte në shpërndarjen e virusit, dhe reduktimin e rasteve me COVID-19 [47–49]. Për shkak të natyrës së

SARS-CoV-2, deri më tani nuk ka prova shkencore me efekt anti-SARS-CoV-2 për të kontrolluar ngarkesën virale në zgavrën me gojë. Ky rishikim kritik tregon se njohuritë aktuale të këtyre reagentëve ka të ngjarë të përmirësojnë trendet në statusin e ngarkesës virale të pështymës. Disa antiseptikë oral të përdorur si shpëlarje para intervenimit stomatologjik, kanë treguar efikasitet në uljen e sasisë së baktereve në aerosole, pra zvogëlon ndjeshëm rrezikun e infeksionit të kryqëzuar/nosokomal. Dëshmitë e fundit kanë konfirmuar se përdorimi i 0.5% PVP-I (Betadine) gargarë për 30 sekonda mund të zvogëlojë infektivitetin e virusit SARS-CoV-2 në nivele më të ulëta të zbulueshme. PVP-I madje mund të ndërpresë lidhjen e SARS-CoV-2 me indet orale dhe nazofaringeale dhe të redukton grimcat virale nga pështyma dhe sperkat e frymëmarrjes. Megjithëse efikasiteti i PVP-I kundër SARS-CoV-2 është deshmuar, nuk dihen ende mekanizmi i veprimit. Ky hulumtim thekson arsyetimin, sigurinë, rekomandimet dhe dozimin e gargarës PVP-I si metodë efektive për të ulur ngarkesën virale [50–54].

Literatura

- [1] Jair Carneiro Leao, Teresa Paula de Lima Gusmao, Adriana Machado Zarzar, Jair Carneiro Leao Filho, Andreza Barkokebas Santos de Faria, Igor Henrique Morais Silva, Luiz Alcino Monteiro Gueiros, Narendran Andrew Robinson, Stephen Porter, Alessandra de Albuquerque Tavares Carvalho. Coronaviridae—Old friends, new enemy! *Journal of Oral Diseases*. 2020, May 31;10.1111/odi.13447. doi: 10.1111/odi.13447. wileyonlinelibrary.com/journal/odi
- [2] Tyrrell, D. A., & Bynoe, M. L. 1965. Cultivation of a novel type of common-cold virus in organ cultures. *British Medical Journal*, 1 (5448), 1467–1470. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.5448.1467>
- [3] Baltimore D, September 1971. "Expression of animal virus genomes". *Bacteriological Reviews*. 35 (3):235–41. doi:10.1128/MMBR.35.3.235-241.1971.
- [4] Zaki, A. M., van Boheemen, S., Bestebroer, T. M., Osterhaus, A. D., & Fouchier, R. A. (2012). Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. *New England Journal of Medicine*, 367, 1814–1820. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1211721>
- [5] Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. (February 2020). "Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding". *Lancet*. 395 (10224): 565–574. doi:10.1016/S0140-6736(20)30251-8
- [6] Barr JN, Fearn R (June 2010). "How RNA viruses maintain their genome integrity". *The Journal of General Virology*. 91 (Pt 6): 1373–87. doi:10.1099/vir.0.020818-0.
- [7] Gudi, S. K., & Tiwari, K. K. (2020). Preparedness and lessons learned from the novel coronavirus disease. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 11(2), 108–112. <https://doi.org/10.34172/ijoem.2020.1977>
- [8] Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N, et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg* 2020;76:71–6.
- [9] To KK, Tsang OT, Yip CC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin. Infect Dis* 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149>.
- [10] Zhang J, Wang S, Xue Y. Fecal specimen diagnosis 2019 novel coronavirus–infected pneumonia. *J Med Virol* 2020. <https://doi.org/10.1002/jmv.25742>.
- [11] Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>.
- [12] Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin Oral Investig* 2020. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03248-x>.
- [13] Centers for Disease Control and Prevention. Transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19). Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/transmission.html>. Accessed 18 March, 2020.
- [14] Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. medRxiv. Available at: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.06.20020974v1>. Accessed March 11, 2020.???
- [15] Ksiazek, T. G., Erdman, D., Goldsmith, C. S., Zaki, S. R., Peret, T., Emery, S., Anderson, L. J. (2003). A novel coronavirus associated with severe acute respiratory syndrome. *New England Journal of Medicine*, 348, 1953–1966. <https://doi.org/10.1056/NEJMoA030781>
- [16] Siddell, S. G., Anderson, R., Cavanagh, D., Fujiwara, K., Klenk, H. D., Macnaughton, M. R., van der Zeijst, B. (1983). Coronaviridae. *Intervirology*, 20, 181–189. <https://doi.org/10.1159/000149390>
- [17] Lin, S. Y., & Chen, H. W. (2017). Infectious bronchitis virus variants: Molecular analysis and pathogenicity investigation. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(10), 2030. <https://doi.org/10.3390/ijms18102030>
- [18] Priestnall, S., Brownlie, J., Dubovi, E., & Erles, K. (2006). Serological prevalence of canine respiratory coronavirus. *Veterinary Microbiology*, 115(1–3), 43–53. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2006.02.008>
- [19] Weiss, S. R., & Leibowitz, J. L. (2011). Coronavirus pathogenesis. *Advances in Virus Research*, 81, 85–164. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385885-6.00009-2>
- [20] Szczepanski, A., Owczarek, K., Bzowska, M., Gula, K., Drebot, I., Ochman, M., Pyrc, K. (2019). Canine respiratory coronavirus, bovine coronavirus, and human coronavirus OC43: Receptors and attachment factors. *Viruses*, 11(4), 328. <https://doi.org/10.3390/v11040328>
- [21] Tyrrell, D. A., & Bynoe, M. L. (1965). Cultivation of a novel type of common-cold virus in organ cultures. *British Medical Journal*, 1(5448), 1467–1470. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.5448.1467> (Tyrrel & Byone, 1965).
- [22] Esper, F., Weibel, C., Ferguson, D., Landry, M. L., & Kahn, J. S. (2006). Coronavirus HKU1 infection in the United States. *Emerging Infectious Diseases*, 12(5), 775–779. <https://doi.org/10.3201/eid1205.051316>
- [23] Zhang J, Wang S, Xue Y. Fecal specimen diagnosis 2019 novel coronavirus–infected pneumonia. *J Med Virol* 2020. <https://doi.org/10.1002/jmv.25742>.
- [24] Centers for Disease Control and Prevention. Transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19). Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/transmission.html>. Accessed 18 March, 2020.
- [25] Kwok YL, Galton J, McLaws ML. Face touching: a frequent habit that has implications for hand hygiene. *Am J Infect Control* 2015;43:112–4.
- [26] To KK, Tsang OT, Yip CC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis* 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149>.
- [27] Zhang J, Wang S, Xue Y. Fecal specimen diagnosis 2019 novel coronavirus–infected pneumonia. *J Med Virol* 2020. <https://doi.org/10.1002/jmv.25742>.

- [28] Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell* 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>.
- [29] Sabino-Silva R, Jardim ACG, Siqueira WL. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clin Oral Investig* 2020. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03248-x.10>
- [30] Herrera, D., Serrano, J., Roldán, S. et al. Is the oral cavity relevant in SARS-CoV-2 pandemic?. *Clin Oral Invest* 24, 2925–2930 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03413-2>
- [31] Chen, N.; Zhou, M.; Dong, X.; Qu, J.; Gong, F.; Han, Y.; Qiu, Y.; Wang, J.; Liu, Y.; Wei, Y.; et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet* 2020, 395, 507–513.
- [32] Andersen, K.G., Rambaut, A., Lipkin, W.I. et al. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med* 26, 450–452 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
- [33] Dolby AE. The host defence system of the mouth. In: Ivanyi L, editor. *Immunological Aspects of Oral Diseases*. London: MTP Press Limited (1986). p. 1–11
- [34] Ng TB, Cheung RCF, Wong JH, Wang Y, Ip DTM, Wan DCC, et al. Antiviral activities of whey proteins. *Appl Microbiol Biotechnol*. (2015) 17:6997–7008. doi: 10.1007/s00253-015-6818-4.
- [35] Wakabayashi H, Oda H, Yamauchi K, Abe F. Lactoferrin for prevention of common viral infections. *J Infect Chemother*. (2014) 20:666–71. doi: 10.1016/j.jiac.2014.08.003
- [36] Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. (2020) 34:e212–3. doi: 10.1111/jdv.16387
- [37] Sachdeva M, Gianotti R, Shah M, Lucia B, Tosi D, Veraldi S, et al. Cutaneous manifestations of COVID-19: report of three cases and a review of literature. *J Dermatol Sci*. (2020) 98:75–81. doi: 10.1016/j.jdermsci.2020.04.011
- [38] Chaux-Bodard AG, Deneuve S, Desoutter A. Oral manifestation of Covid-19 as an inaugural symptom? *J Oral Med Oral Surg*. (2020) 26:18. doi: 10.1051/mbcb/2020011
- [39] Martín Carreras-Presas C, Amaro Sánchez J, López-Sánchez AF, Jané-Salas E, Somacarrera Pérez ML. Oral vesiculobullous lesions associated with SARS-CoV-2 infection. *Oral Dis*. (2020). doi: 10.1111/odi.13382. [Epub ahead of print].
- [40] Capocasale G, Nocini R, Faccioni P, Donadello D, Bertossi D, Albanese M, et al. How to deal with coronavirus disease 2019: a comprehensive narrative review about oral involvement of the disease. *Clin Exp Dent Res*. (2020). doi: 10.1002/cre2.332. [Epub ahead of print].
- [41] Riad A, Klugar M, Krsek M. COVID-19-related oral manifestations: early disease features? *Oral Dis*. (2020). doi: 10.1111/odi.13516. [Epub ahead of print].
- [42] de Sousa FAGG, Paradella TC. Considerations on oral manifestations of COVID-19. *J Med Virol*. (2020). doi: 10.1002/jmv.26451
- [43] Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, et al. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci*. (2020) 12:8. doi: 10.1038/s41368-020-0074-x
- [44] Amorim Dos Santos J, Normando AGC, Carvalho da Silva RL, Acevedo AC, De Luca Canto G, Sugaya N, et al. Oral manifestations in patients with COVID-19: a living systematic review. *J Dent Res*. (2020). doi: 10.1177/0022034520957289. [Epub ahead of print].
- [45] Halboub E, Al-Maweri SA, Alanazi RH, Qaid NM, Abdulrab S. Orofacial manifestations of COVID-19: a brief review of the published literature. *Braz Oral Res*. (2020) 34:e124. doi: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0124
- [46] Gralton J, Tovey ER, McLaws M-L, Rawlinson WD. Respiratory virus RNA is detectable in airborne and droplet particles. *J Med Virol* 2013; 85: 2151–9
- [47] Yoon JG, Yoon J, Song JY, Yoon SY, Lim CS, Seong H, Noh JY, Cheong HJ, Kim WJ. 2020. Clinical significance of a high SARS-CoV-2 viral load in the saliva. *J Korean Med Sci*. 35(20):e195
- [48] To KK, Tsang OT, Yip CC, Chan KH, Wu TC, Chan JM, Leung WS, Chik TS, Choi CY, Kandamby DH, et al. 2020. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis*. 71(15):841–843.
- [49] Baghizadeh Fini M. 2020a. Oral saliva and COVID-19. *Oral Oncol*. 108:104821.
- [50] Baghizadeh Fini M. 2020b. What dentists need to know about COVID-19. *Oral Oncol*. 105:104741.
- [51] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2020. Rapid expert consultation on the possibility of bioaerosol spread of SARS-CoV-2 for the COVID-19 pandemic (April 1, 2020). Washington (DC):National Academies Press (US) [accessed 2020 Aug 26]. <https://doi.org/10.17226/25784>
- [52] Jayaweera M, Perera H, Gunawardana B, Manatunge J. 2020. Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: a critical review on the unresolved dichotomy. *Environ Res*. 188:109819.
- [53] F. Carrouel, L.S. Gonçalves, M.P. Conte, G. Campus, J. Fisher, L. Fraticelli, E. Gadea-Deschamps, L. Ottolenghi, D. Bourgeois. Antiviral Activity of Reagents in Mouth Rinses against SARS-CoV-2. *Journal of Dental Research*, 2021, Vol. 100(2) 124–132, © International & American Associations for Dental Research 2020
- [54] Chopra, Sivaraman K, Radhakrishnan R, Balakrishnan D, Narayana A. Can povidone iodine gargle/mouthrinse inactivate SARS-CoV-2 and decrease the risk of nosocomial and community transmission during the COVID-19 pandemic? An evidence-based update. *Japanese Dental Science Review* (2021), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2021>

Brejtja e smaltit në ortodonci – shqyrtim literature

Migjen Demjaha, Genc Qilerxhiu

Autorë

Migjen Demjaha

Klinika Private Stomatologjike “Donident”, Prishtinë, Kosovë

Genc Qilerxhiu

Klinika Private Stomatologjike “Vitadent”, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Migjen Demjaha

migjend@yahoo.com

PËRMBLEDHJE

Një prej zhvillimeve më të rëndësishme në historinë e ortodoncisë ka qenë aplikimi i ngjitjes direkte të breketave dhe atëçmenëve tjerë ortodontik në dhëmbë, që u bë e mundur përmes brejtjes së smaltit. Për herë të parë brejtja e smaltit u prezantua nga Buonocore. Mirëpo, ishte George Newman ai i cili këtij veprimi i gjeti zbatim në ortodonci duke e mundësuar ngjitjen direkte të atëçmenëve ortodontik në sipërfaqen e dhëmbit. Megjithatë, shumë shpejt u konstatua se brejtja e smaltit shkakton dëme të ndryshme në sipërfaqen e tij. Prandaj, autorë të ndryshëm kanë bërë hulumtime të shumta për të siguruar ngjitjen e mjaftueshme të atëçmenëve në dhëmb, duke shkaktuar sa më pak dëm në sipërfaqen e smaltit, përmes zvogëlimit të përqendrimit të acidit dhe kohës së veprimit.

Hyrje

Brejtja e smaltit është një fazë e rëndësishme, por edhe e domosdoshme në protokolin e ngjitjes së breketave. Përgatitja e smaltit për ngjitje të breketave mund të bëhet me acid të përqendrimit të ndryshëm si dhe me kohëzgjatje të ndryshme të veprimit të acidit. Në parim, sa më e gjatë koha e brejtjes dhe sa më i lartë që është përqendrimi i acidit, aq më e fortë është ngjitja e breketit në sipërfaqen e dhëmbit, por jo domosdoshmërisht. Disa hulumtime tregojnë që ngjitja e breketit për sipërfaqen e dhëmbit mund

të jetë e dobët nëse smalti është brejtur tepër, varësisht nga përqendrimi i acidit dhe nga kohëzgjatja e brejtjes. Posaçërisht, brejtja për kohë më të gjatë se 90 sekonda rezulton me ngjitje dukshëm më të dobët të breketit për sipërfaqen e dhëmbit.

Historiku

Ideja e brejtjes së sipërfaqes së smaltit me acid ortofosforik për herë të parë u prezantua nga Buonocore në vitin 1955. Ai përdori acidin ortofosforik në përqendrim 85% në kohën prej 30 sekondave dhe zbuloi që forca e ngjitjes së rezinave restorative rritet dukshëm duke brejtur sipërfaqen e smaltit. Sidoqoftë ideja e Buonocore nuk i është referuar ngjitjes së breketave. Ishte Dr. George Newman ai i cili e prezantoi idenë e ngjitjes së atëçmenëve të ndryshëm ortodontikë në sipërfaqen e dhëmbit të ndihmuar me brejtjen e saj.

Përqendrimi i acidit dhe koha e veprimit

Rënia e breketit është problem i rëndomtë gjatë trajtimit ortodontik fiks që është dëshpëruese për ortodontin dhe mund të zgjatë dhe komplikojë planin e trajtimit. Prandaj sigurimi i ngjitjes së mirë të breketit për sipërfaqen e dhëmbit është i domosdoshëm për një trajtim ortodontik fiks të suksesshëm.

Kur ortodonti planifikon një ngjitje solide të breketit, gjithmonë duhet pasur parasysh që trajtimet ortodontike kohëve të fundit janë më të shpeshta te personat e moshës së rritur. Kjo ndodhë për arsye se atëzmenët ortodontikë mund të ngjiten në materiale të ndryshme siç janë: meta-li, qeramika apo kompozitet. Shumë hulumtime flasin që ekziston një dallim i madh i forcës së ngjitjes së breketit në smalt krahasuar me breketat që ngjiten në dhëmbët e restauruar me kompozite të ndryshme .

Sidoqoftë, brejtja e smaltit shkakton dëmtime në sipërfaqen e smaltit. Përqendrimet e ndryshme të acidit, si dhe kohëzgjatja e ndryshme e veprimit, kanë pasoja të ndryshme në sipërfaqen e smaltit. Zgjedhja më e mirë do të ishte që të arrijmë forcë të kënaqshme të ngjitjes së breketit në sipërfaqen e dhëmbit me përqendrimin më të vogël të acidit, si dhe me kohën më të shkurtër të veprimit të tij.

Disa prej efekteve jatrogjene të brejtjes së sipërfaqes së smaltit janë:

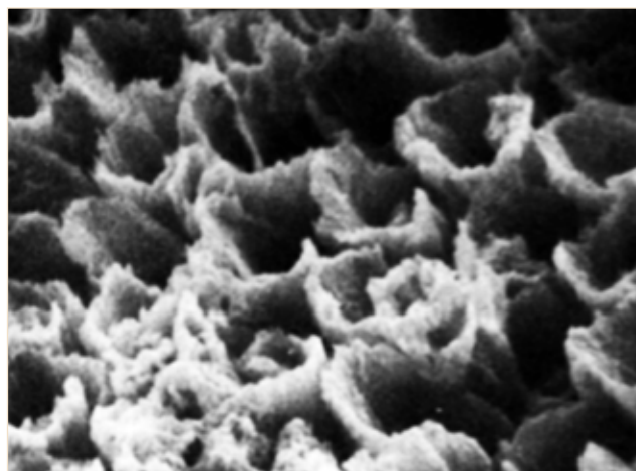
- Fraktura apo plasaritja e smaltit gjatë largimit të breketave
- Rritja e porozitetit të sipërfaqes – njollat e mundshme në smalt
- Humbja e pjesshme e smaltit gjatë brejtjes
- Sipërfaqja e vrazhdë e smaltit nëse përqendrimi apo koha e veprimit të acidit janë të larta .

Duke iu referuar autorit Silverstone [6], ekzistojnë tri tipe të sipërfaqeve të brejtura të cilat mund të konstatohen gjatë skanimit me mikroskop elektronik:

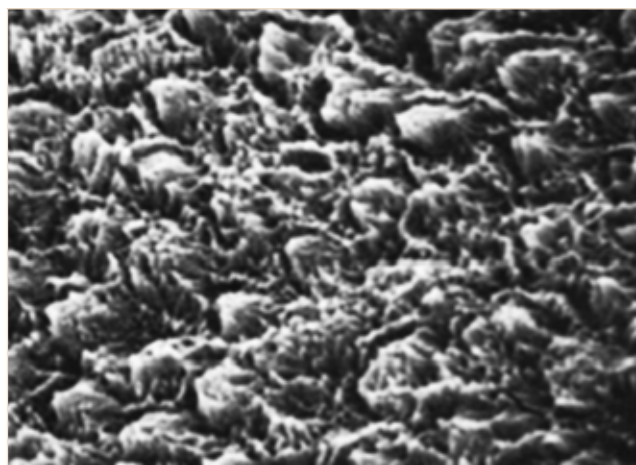
- **Tipi 1:** Vrazhdësi e gjeneralizuar e sipërfaqes së smaltit, me zbërthim të qendrës së prizmave të smaltit, e cila rezulton me dukjen e “hojeve të mjaltit” (**Figura 1**).
- **Tipi 2:** Zbërthim i periferisë së prizmave të smaltit me pamje që ngjason në “kalldrëm” (**Figura 2**).
- **Tipi 3:** Kombinim i tipit të parë dhe atij të dytë (në disa regjione kemi zbërthim të qendrës së prizmave të smaltit, të cilat janë afër regjioneve ku kemi zbërthim të periferisë së prizmave të smaltit (**Figura 3**).

Galil dhe Wright [7] gjetën edhe dy tipa tjera të sipërfaqeve të brejtura të lokalizuara në të tretën cervikale të sipërfaqes bucale të dhëmbëve:

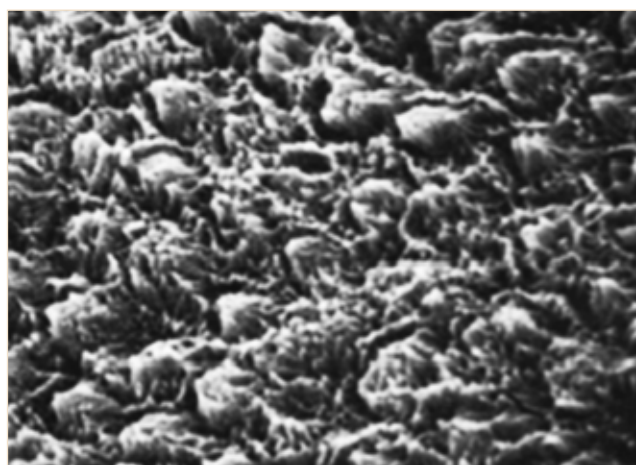
- **Tipi 4:** Sipërfaqe dhe struktura të gropëzuara të smaltit si harta apo rrjete të papërfunduara (**Figura 4**).
- **Tipi 5:** Sipërfaqe e lëmuar dhe rrafshët (**Figura 5**).



► **Figura 1** Vrazhdësi e gjeneralizuar e sipërfaqes së smaltit, me zbërthim të qendrës së prizmave të smaltit, e cila rezulton me dukjen e “hojeve të mjaltit” [6].



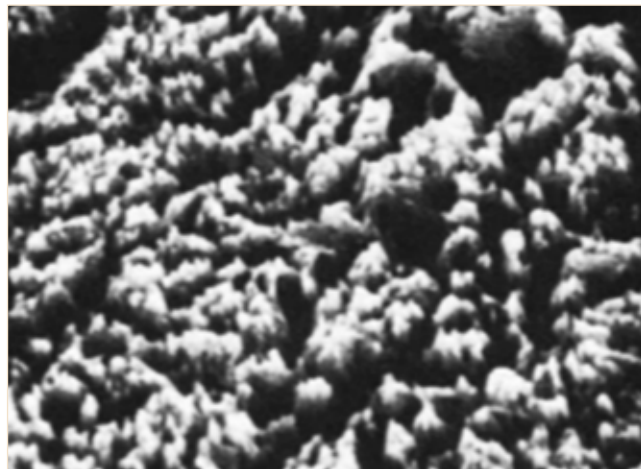
► **Figura 2** Zbërthim i periferisë së prizmave të smaltit me pamje që ngjason në “kalldrëm” [6].



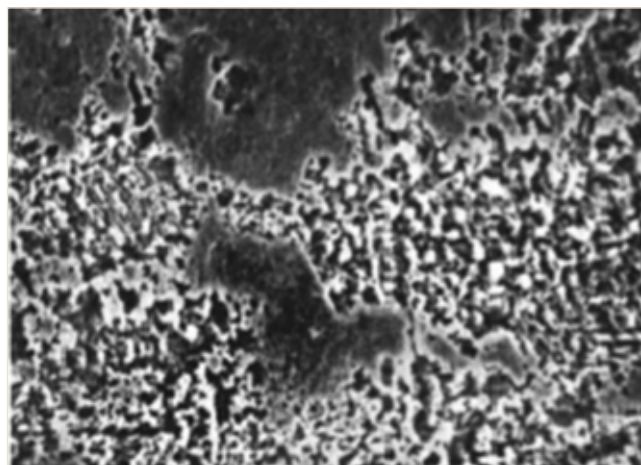
► **Figura 3** Kombinim i tipit të parë dhe atij të dytë (në disa regjione kemi zbërthim të qendrës së prizmave të smaltit të cilat janë afër regjioneve ku kemi zbërthim të periferisë së prizmave të smaltit [6].

Shqyrtimi i literaturës në lidhje me raportin në mes të sipërfaqeve të brejtura dhe forcës së ngjitjes së breketave tregon që tipi 1 dhe tipi 2 i sipërfaqeve të brejtura ofrojnë forcë maksimale të ngjitjes [8]. Shumë studime tregojnë që përqendrimi prej 35-38% i acidit fosforik është efikas në kuptimin e arritjes së forcës së kënaqshme të ngjitjes së breketit. Sidoqoftë edhe përqendrimi më i ulët i acidit prej 5-10% nuk ka shfaqë efekte negative sa i përket forcës së ngjitjes [9-13].

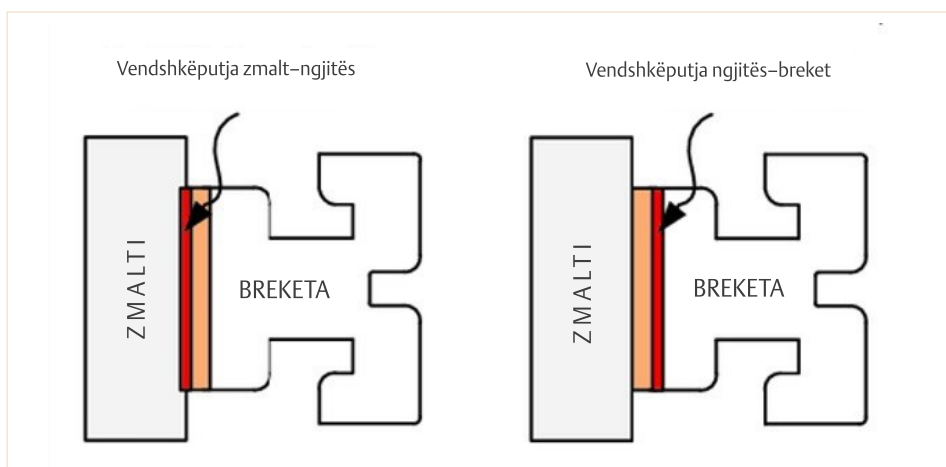
Fillimisht koha e rekomanduar e brejtjes ka qenë 60 sekonda. Megjithatë hulumtimet plotësuese kanë treguar se edhe koha prej 15-20 sekonda ka qenë njëjtë efektive në arritjen e forcës së ngjitjes së breketit. Koha e brejtjes duhet të ndryshojë varësisht prej situatës klinike [14]. Duke krahasuar përqendrimet e ndryshme të acidit ortofosforik është konstatuar se brejtja me përqendrim 37% rezulton me mbetje të sasisë më të madhe të ngjitësit në dhëmb, se sa me 2%, sipas indeksit ARI [11]. Kjo nënkupton që në rastet kur përdorim acidin në përqendrim 37%, forca ngjitëse në mes të smaltit dhe ngjitësit është më e lartë se sa në mes të ngjitësit dhe breketit. Në anën tjetër, kur përdorim acid 2%, forca ngjitëse ndërmjet smaltit dhe ngjitësit duket të jetë më e vogël se sa ajo ndërmjet ngjitësit dhe breketit (Figura 6). Ky fakt ka rëndësi posaçërisht gjatë përdorimit të breketave të qeramiks, meqenëse ka raportime që forca ngjitëse e breketave të qeramiks është shumë më e madhe se sa ajo e atyre të metalit [15]. Në literaturë gjithashtu paraqiten dilema sa i përket forcës së madhe ngjitëse që arrihet pas brejtjes me acid 37%, meqenëse largimi (debondimi) i breketave të qeramiks shpesh shkakton frakturë të smaltit [16].



► Figura 4 Sipërfaqe dhe struktura të gropëzuara të smaltit të cilat duken si harta apo rrjete të papërfunduara [6].



► Figura 5 Sipërfaqe e lëmuar dhe rrafshët [6].



► Figura 6 Paraqitja skematike e lokalizimit të vendshkëputjes ngjitës-smalt/smalt-breket .

Përfundimi

Hulumtimet e kohëve të fundit tregojnë se përdorimi i përqendrimeve më të ulëta të acidit gjatë brejtjes të smaltit sigurojnë forcë të mjaftueshme të ngjitjes së breketave për sipërfaqen e dhëmbit [17]. Gjithashtu, forcë e mjaftueshme e ngjitjes së breketave sigurohet me kohën e brejtjes prej vetëm 10 sekondave [18]. Sidoqoftë, rekomandohen hulumtime tjera klinike në lidhje me këtë çështje.

Literatura

- [1] Peterson B.E., Callegari B.J., Mihalik C.A., Marsh C.M., Dunn W.J. Enamel bond strength comparison of self-limiting and traditional etchant systems, in *Journal of the World Federation of Orthodontists* 2016; Vol. 5, 122-25
- [2] Buonocore M.G. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces, in: *J Dent Res* 1955; Vol. 38, 849-53
- [3] Newman, G. V. Epoxy adhesives for orthodontic attachments, *American Journal of Orthodontics* 1965; 51, 901.
- [4] Seyhan Cezairli N., Kuçukekenci A.S., Basoglu H. 2019 Evaluation of Shear Bond Strength Between Orthodontic Brackets and Three Aged Bulk Fill Composites, in: *ODOVTOS-Int J Dental Sc* 2019; Vol 21, No. 3, 89-99
- [5] Kanniyappan P., Kishore Kumar S., Manjula W.S. Enamel Pretreatment Before Bonding Brackets – A literature Review, in: *Biomed & Pharmacol J* 2015; Vol. 8(Spl. Edn.), 631-40
- [6] Silverstone L.M., Saxton C.A., Dogon I.L., Fejerskov O. Variation in the pattern of acid etching of human dental enamel examined by scanning electron microscopy, in: *Caries Res* 1975; Vol. 9, 373-87
- [7] Galil K.A., Wright G.Z. Acid etching patterns on buccal surfaces of permanent teeth, in: *Pediatric dent* 1979; Vol. 1, 230-34
- [8] Carstensen W. The effects of different phosphoric acid concentrations on surface enamel, in: *Angle Orthod* 1992; Vol. 62, No. 1, 51-58
- [9] Øgaard B., Fjeld M. The enamel surface and bonding in orthodontics, in: *Seminars in Orthodontist* 2010; Vol:16 pp.37-48
- [10] Zachrisson B.U., Büyükyılmaz T. Bonding in Orthodontics. In: *Orthodontics: current principles and techniques*, Graber TM, Vanarsdall RL, Vig KW of editors, Elsevier Health Sciences, St Louis 2005 [579-659]
- [11] Üsümez S., Erverdi N. Adhesive and bonding in orthodontics 2008; 45-67, Elsevier.
- [12] Carstensen W. Effect of reduction of phosphoric acid concentration on the shear bond strength of brackets, in: *Am J Orthod Dentofac* 1995; Vol. 108, 274-7
- [13] Bhad W.A., Hazarey P.V. Scanning electron microscopic study and shear bond strength measurement with 5% and 37% phosphoric acid, in: *Am J Orthod Dentofac* 1995; Vol. 108, 410-4
- [14] Bayne SE. Taylor DF. Dental materials. In: Sturdevant CM. Robertson TM, Heymann HO, Sturdevan JR, editors. *The art and science of operative dentistry*. 4th ed. St. Louis: Mosby - Year Book. Inc: 2002. [181]
- [15] Odegaard J., Segner D. Shear bond strength of metal brackets compared with a new ceramic bracket, in: *Am J Orthod Dentofac* 1988; Vol. 94, 201-6
- [16] Bishara S. E., Ostby A. W., Laffoon, J., Warren J. J. Enamel cracks and ceramic bracket failure during debonding in vitro, in: *Angle Orthod*, Vol. 78, 2008 [1078–83]
- [17] Demjaha M., Kjurchieva Chuchkova G., Gavrilovikj I., Qilerxhiu G., Kiseri Kubati J., Bajraktarova Mishevaska C. Impact of different acid concentrations on bond strength of metallic brackets and enamel damage – an in vitro study, in: *Macedonian Dental Review* 2021; Vol. 44 (1) 1-6
- [18] Qilerxhiu G., Kjurchieva Chuchkova G., Gavrilovikj I., Demjaha M., Kiseri Kubati J., Bajraktarova Mishevaska C. Evaluation of enamel surface and bond strength depending on the etching duration – an in vitro study, in: *Macedonian Dental Review* 2021; Vol. 44 (1) 19-24

Përdorimi i dioda-laserit për rekonturimin estetik të gingivës

Fatmir Dragidella

Autor

Fatmir Dragidella

Fakulteti i Mjekësisë, Dega e Stomatologjisë, Universiteti i Prishtinës “Hasan Prishtina”, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Prof. Dr. Fatmir Dragidella

fatmir.dragidellaa@uni-pr.edu

PËRMBLEDHJE

Në këtë punim janë paraqitur tri raste të trajtimit të rekonturimit estetik të gingivës josimetrike me anë të diodë-laserit, i cili si një pajisje e kombinuar është shumë e përshtatshme për trajtimin e një game të gjerë të indikacioneve në kirurgjinë mukogingivale. Pacientët janë trajtuar në Klinikën e Parodontologjisë dhe Mjekësisë Orale të Qendrës Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës. Pacientët e trajtuar ishin të kënaqur me rezultatet e intervenimit kirurgjik me dioda-laser.

Hyrje

Mbulimi i kurorës së dhëmbëve me gingivë të zmadhuar, anomali të lindura apo shkaktarë tjerë etiologjik, krijon pamje jo-estetike e cilësuar edhe si “buzëqeshje gingivale”, e cila përveç implikimeve shëndetësore, shpesh shkakton edhe probleme sociale [1]. Dioda-laserët janë pajisje me shumë përparësi në trajtimin e anomalive të ndryshme mukogingivale. Rekonturimi estetik i gingivës me diodë-laser ka shumë përparësi në krahasim me qasjen klasike kirurgjike për trajtim të kësaj patologjie [2, 3]. Hulumtimet mbi veprimin e laserit të sëmundjet e kavitetit oral, të objektivizuara me metoda bashkëkohore klinike, histologjiko-morfologjike, imunobiologjike, mikrobiologjike, biokimike dhe metoda të tjera, mundësojnë të thuhet që drita laserike ka veprim pozitiv në trajtimin

e sëmundjeve të kavitetit oral. Këto konkludime janë bazë themelore eksperimentale - teorike e zgjedhjes së metodave optimale për trajtim. Dioda-laserët në bazë të gjysmëpërçuesve, si material bazë përdorin komponime dyshe, treshe ose katërshë. Nga komponimet dyshe, më i njohuri është arsenidi i galiumit (GaAs), që prodhojnë rreze laserike me gjatësi valore 600–900 nm me regjim të vijueshëm ose impulsiv.

Qëllimi i këtij punimi ka qenë që të prezantohet seria e rasteve të pacientëve me “buzëqeshje gingivale” të trajtuara me diodë-laser.

Prezantimi i rasteve

Rastet e prezantuara në këtë punim janë trajtuar në Klinikën e Parodontologjisë dhe Mjekësisë Orale, me ankesën kryesore estetike të “buzëqeshjes gingivale” të shoqëruar me manifestimet klinike të dëmtimeve parodontale. Pas aplikimit të terapisë bazike, me qëllim të zvogëlimit të inflamacionit të gingivës, pacientët u janë nënshtruar intervenimit me anë të dioda-laserit (Laser HF©, Hager&Werken, Duisburg, Gjermani). Përcjellja e gjendjes së pacientëve pas intervenimit është bërë në vartësi nga mundësitë dhe komplainca e pacientit.

Rasti 1

Pacienti L.T., femër, 34 vjeçare, është lajmëruar në klinikë me ankesë për dukjen jo-estetike të gingivës, që në të njëjtën kohë është manifestuar me zmadhim të saj, kryesisht në regjionin frontal të nofullës së sipërme (**Figura 1**). Pas

zbatimit të procedurës me diodë-laseri (**Figura 2**), tabloja klinike ka arritur të përmirësohet, me ç'rast komponenta hiperplastike ka pasur përmirësimin më të theksuar (**Figura 3-4**).



► **Figura 1** Gjendja para intervenimit.



► **Figura 2** Dita e intervenimit kirurgjik.



► **Figura 3** Pamja klinike pas 7 ditëve.



► **Figura 4** Pamja klinike pas 6 muajve.

Rasti 2

Pacienti Xh. V., femër, 16 vjeçare, me ankesë për zmadhim gingival të incizivëve qendrorë maksillarë gjatë aplikimit të terapisë fikse ortodontike, dhe ndërprerje të përkohshme të trajtimit ortodontik (Figura 5). Pas aplikimit

të terapisë laserike (Figura 6), ndryshimet janë tërhequr, duke u përmirësuar morfologjia e gingivës së lirë dhe asaj ngjithëse të regjionit të prekur, në mënyrë të dukshme pas 1 muaji, 6 muajve dhe 24 muajve (Figurat 7-9).



► Figura 5 Gjendja para intervenimit.



► Figura 6 Dita e intervenimit kirurgjik.



► Figura 7 Pamja klinike pas 1 muaji.



► Figura 8 Pamja klinike pas 6 muajve.



► Figura 9 Dita Pamja klinike pas 24 muajve.

Rasti 3

Pacienti B. D., femër, 35 vjeçare, është lajmëruar në klinikë për shkak të ankesës së asimetrisë gingivale të incizivit qendror maksillar të djathtë (**Figura 10**), pa dëmtime të theksuara parodontale në regjionet fqinje. Aplik-



► **Figura 10** Gjendja para intervenimit.



► **Figura 11** Dita e intervenimit kirurgjik.



► **Figura 12** Pamja pas 6 muajve.

imi i diodë-laserit ka pasur për qëllim mënjanimin e një pjese të gingivës së lirë të këtij dhëmbi përmes zgjatjes së kurorës klinike (**Figura 11**). Përmirësimet e pamjes së gingivës në lidhje me simetrinë e dy incizivëve qendrorë maksillarë ishin të dukshme pas 6 muajve (**Figura 12**).

Në përgjithësi, pacientët e trajtuar treguan shenja të dukshme të përmirësimit të pamjes estetike dhe ato ishin të kënaqura me rezultatet e intervenimit laserik.

Diskutimi

Veprimi pozitiv i trajtimit të anomalive mukogingivale dhe sëmundjeve parodontale me diodë-laser manifestohet me shërim të përshpejtuar të plagës kirurgjike parodontale, përdorimit në sasi më të vogël të anestetikëve lokal, dhembjes më të vogël pasoperative dhe ndërhyrjes pa gjakderdhje [4].

Përfundimi

Ndërhyrjet kirurgjike me diodë-laser kanë përparësi të theksuara ndaj metodave klasike të kirurgjisë parodontale dhe mukogingivale, dhe si të tilla për çdo ditë e më shumë po përdoren për trajtimin të këtyre patologjive.

Literatura

- [1] Dym H, Pierre R. Diagnose and treatment Approaches to a "Gummy smile". Dent Clin North Am. 2020;64(2):341-9.
- [2] Jan Lindhe, Thorkild Karring, Niklaus P. Lang: Clinical Periodontology and Implant Dentistry, Blackwell Publishing, 2003.
- [3] Agrawal AA. Esthetic crown lengthening with depigmentation using an 810 nm GaAlAs diode laser. Indian J Dent. 2014;5(4):222-4.
- [4] Narayanan M, Laju S, Erali SM, Erali SM, Fathima AZ, Gopinath PV. Gummy Smile Correction with Diode Laser: Two Case Reports. J Int Oral Health. 2015;7(Suppl. 2):89-91.

Trajtimi i cikatricës së buzës së sipërme me diodë-laser 980 nm

Merita Bardhoshi, Kevin Ndreu, Ira Bollo, Enea Haxhiraj

Autorë

Merita Bardhoshi

Departamenti Kirurgjisë OMF, FMD, Tiranë

Kevin Ndreu

Departamenti Shëndet Publik, UMT, Tiranë

Ira Bollo

Lektore e jashtme, FMD, Tiranë

Enea Haxhiraj

Lektor i jashtëm, FMD, Tiranë

Për korrespondencë

Prof. Asoc. Merita Bardhoshi

meritabardhoshi1@gmail.com

PËRMBLEDHJE

Formimi i cikatricave në regjionin oro maxillofacial mund të ndodhi pas traumave mekanike, djegieve apo procedurave kirurgjikale. Trajtimi i cikatricave është kompleks dhe përben një sfidë për kirurgun. Ekzistojnë disa modalitete për trajtimin e cikatricave me indikacione në varësi të formës, përmasave dhe lokalizimit me shkallë të ndryshme suksesi si: kardiokirurgjia intralezionale, injektimet me kortizonikë, përdorimi i acidit hialuronik dhe fillerat dermal, kirurgjia plastike me lambo lokale dhe regjionalë, laseri. Në këtë publikim ne raportojmë efikasitetin e diode laser 980 nm për trajtimin e rastit klinik me cikatrice të buzës së sipërme post traumatike.

Hyrje

Formimi i cikatricave mund të ndodh pas traumave mekanike, aksidenteve, djegieve apo post procedurave kirurgjikale, si një pasojë e paevitueshme e traumave të regjionit oro-maksillofacial [1–3]. Në varësi të përmasave dhe lokalizimit, prania e cikatricave mund të shkaktojë një impakt psikologjik dhe fizik tek pacientët. Përveç efektit estetik, cikatricat mund të shoqërohen me *pruritis*, dhimbje dhe shqetësim [4–6]. Trajtimi i cikatricave përben një sfidë për kirurgun oro-maksillofacial.

Trajtimi i dëmtimeve periorale është kompleks dhe duhet mbajtur në konsideratë aspekti histologjik dhe fiziologjik i buzëve me qëllim restaurimin e formës dhe funksionit të tyre pas dëmtimeve [7, 8]. Në varësi të lokalizimit të cikatricës, përmasave dhe formës mund të përdoren modalitete të ndryshme trajtimi si: kriokirurgjia intralezionale, injeksionet me kortizonikë përdorimi acidit hialuronik dhe fillerave dermal, kirurgjia plastike, laseri [9–11]. Aplikimi i laserit përbën një progres në trajtimin e cikatricave si një teknologji inovative dhe efikase.

Rasti klinik

Pacientja M.LL., e gjinisë femërore, 26 vjeçe, paraqitet në Shërbimin e Kirurgjisë Orale, Klinika Stomatologjike Universitare, Tiranë me një cikatrice të buzës së sipërme (**Figura 1**). Pacientja referon ankesën e formimit të kësaj cikatrice e cila është me konsistencë të fortë dhe komprometon efektin kozmetik të saj. Nga anamneza rezulton që pacientja është rrëzuar në moshën 7 vjeçe dhe ka pësuar një plagë në buzën e sipërme e cila është përpunuar dhe suturuar në shërbimin e kirurgjisë. Pas disa vitesh, me përfundimin e procesit të rritjes, ajo ka evidentuar cikatricën, e cila e ka shqetësuar në aspektin kozmetik. Paraqitet në shërbimin tonë për trajtim.



► **Figura 1** Cikatrice të buzës së sipërme.



► **Figura 3** Menjëherë pas përfundimit të fotokoagulimit pa kontakt.

Në bazë të ekzaminimit objektiv intra-/ekstra-oral, u vendos diagnoza dhe me pëlqimin e pacientes, trajtimi i cikatricës u realizua me diodë-laser 980 nm. e anestezi lokale iu aplikua teknika e fotokoagulimit intralezionale, pa kontakt, metoda e vazhduar, me densitet energjie 3 W (**Figura 2**). Në përfundim të trajtimit zona e cikatricës rezultoi me ngjyrë të bardhë që shpjegon përfundimin e procesit të fotokoagulimit (**Figura 3**). Pacientes iu rekomandua dietë ushqimore normale, shpëlarje e gojës me Eludril, dy herë në ditë, dhe u informua për periudhën e rikontrollit për vlerësimin e shërimit të plagës dhe vlerësimin e rezultateve postoperative. Në javën e parë pas ndërhyrjes, pacientja nuk tregon për dhimbje, edemë dhe asnjë shqetësim tjetër. Sipas protokollit të trajtimit, në javën e dytë vihet re fillimi i shërimit të plagës në fazën regjenerative (**Figura 4**). Në javën e katërt pas ndërhyrjes, vihet re shërimi përfundimtar i plagës (**Figura 5**), pa ndryshime të konsistencës, duke siguruar një efekt të mirë estetik.

Diskutimi

Në literaturë raportohet prevalencë e cikatricave hipertrofike dhe keloide. Formimi i cikatricës, pavarësisht nga origjina, pacientit i shkakton pakënaqësi dhe probleme emocionale [12-14].



► **Figura 2** Gjatë ndërhyrjes kirurgjikale me diodë-laser 980 nm.



► **Figura 4** Dy javë pas trajtimit.



► **Figura 5** Katër javë pas trajtimit.

Trajtimi konsiston në metodat kirurgjikale dhe jokirurgjikale. Aplikimi i laserit për trajtimin e cikatricës është metodë e shpejtë, efikase dhe minimalisht invazive. Protokollin e trajtimit të rastit tonë klinik është i standardizuar me raportet e autorëve që përdorin këtë metodologji. Sistemet më të përdorshme të laserit janë: diodë-laseri 980 nm, 810 nm, Nd:YAG-laseri, Er:YAG-laseri [15-17]. Cikatricet traumatike klasifikohen në hipertrofike, atrofikë, superficiale dhe keloide. Ky klasifikim lehtëson përzgjedhjen e metodës së trajtimit në bazë të karakteristikave morfologjike dhe histologjike. Ky klasifikim ndihmon gjithashtu në përzgjedhjen e gjatësisë së valës, sistemit të laserit më të përshtatshëm, duke pasur në konsideratë principet biofizike të reaksionit laser-ind [18-20]. Menaxhimi i rastit klinik u realizua me diodë-laser 980 nm, me metodën pa kontakt dhe me densitet energjie 3 W. Duke ju referuar autorëve në principet e teknikës së aplikuar qëndron koncepti i fototermolizës [21]. Mungesa e edemës, dhimbjes postoperatore dhe shërimi i mirë i plagës përkon me të dhënat e literaturës [22]. Trajtimi me laser përmbush konceptet e kirurgjisë miniinvazive në trajtimin e lezioneve të ndryshme të regjionit oro-maksillofacial.

Konkluzioni

Aplikimi i diodë-laserit 980 nm për menaxhimin e cikatriceve të lokalizuara në kavitetin oral është efikas duke u bazuar në principet biofizike të ndërveprimit laser-ind. Periudha postoperatore është e mirë, me mungesë të edemës dhe dhimbjes. Shërimi i plagës është i mirë, pa ndryshime në konsistencën e indeve. Menaxhimi i lezioneve të kavitetit oral me laser është një metodë efiçente që plotëson principet bashkëkohore të kirurgjisë miniinvazive. Ky modalitet ofron komoditet për pacientin dhe kirurgun oral.

Literatura

- [1] Van Doorne L, De Maeseneer M, Stricker C, Vanrensbergen R, Stricker M. Haemangiomas and vascular malformations of the maxillofacial region. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2002; 40 : 497-500.
- [2] Bogdan V, Baciut M, Baciut G, Radu S. Laser Treatment in Oral and Maxillofacial Hemangioma and Vascular Malformations. *Timisoara Medical Journal* 2010; 60.
- [3] Lawrence K. Lasers and soft tissue treatments for pediatric dental patients. *Alpha Omegan* 2008 ;101(3):140-51.
- [4] Lapidoth M, Amital D, Yaniv E. Treatment of facial venous malformations with combined Radiofrequency current and 900 nm diode. *Dermatology Surgery* 2005 ; 31: 1308-1312.
- [5] Ternowitz Th. Vascular and benign pigmented lesions. Website of Stravanger University Hospital.
- [6] DeBiase M, Ruffon D, Pellegrini M, Bruzzeri G, Pugliese B, Spadari F. Terapie laser-assistite e itessutimolliorali. *Rivista Italiana di Stomatologia* 2006; 4: 16-20.
- [7] Stier M, Glick Sh, Hirsch R. Laser treatment of pediatric vascular lesions : Port wine stains and hemangiomas. *Journal Am Acad Dermatolog* 2008; 58: 261-85.
- [8] Zide B, Paul M, Frank L. Treatment of vascular lesion of lip. *Medical Bulletin* 2007; 12(11).
- [9] Goldman M. *Cutaneous and Cosmetic Laser surgery*, 1st edition, 2006, Chapter 2:31-93.
- [10] Bach G. Diode laser assisted combination therapy of a lip hemangioma. *Laser International Journal of laser in dentistry* 2009; 3: 41-46.
- [11] Desiate A, Stefania C, Tullo D, Profeta G, Bellini A. 980 nm diode laser in oral and facial practice : current state of the science and art *Int J Med Sci* 2009; 6 : 358-364
- [12] Genovese WJ, Santos MT, Fallopa F, Souza Merli LA The use of surgical diode laser in oral haemangioma : a case report. *Photomedicine Laser Surgery* 2010; 28 (1): 147-51.
- [13] Ethunandan M, Timothy K. Haemangiomas and vascular malformations of the maxillofacial region – A review. *British Journal of Oral and maxillofacial Surgery* 2006 ;44 : 263-272.
- [14] Lahey and Kaban. Evaluation and Management of Maxillofacial vascular lesions. In: Shahrokh B, Bell BR, Khan H. *Current Therapy In Oral and Maxillofacial Surgery*. 1st edition, Saunders, 2012: pp. 1012-1019.
- [15] Hartman EH, Spouwen M, Rieu N.M.A. Surgical treatment of haemangiomas and vascular malformations in functional area. *Pediatric Surgery International* 1996; 11 (56): 308-311.
- [16] Turabian Kate L. A manual for writers of research Papers. Dissertation thesis, 7th Edition, 2007.
- [17] Lopez Gutierrez JC, Lopez S. Diode laser in the treatment of congenital venous malformations. *Plastic & Reconstructive Surgery* 1997; 100: 1664-1673.
- [18] Walker R, Volland G. *Advanced Dental laser Surgery*. *Laser International magazine of laser in dentistry* 2009; 1:32-33.
- [19] Borchers R. Comparison of Diode lasers in soft tissue surgery using cw and superpulsed mode. Master Thesis 2008, University Aachen.
- [20] Bardhoshi M. The treatment of prominent frenulum with diode laser 940 nm. *Laser international magazine of laser in dentistry* 2011; 3(1): 18-19.
- [21] Bardhoshi M. Treatment of epulis using the 980 nm diode laser. *Laser international magazine of laser in dentistry* 2011; 3(3):16-17.
- [22] Bardhoshi M. The management of pyogenic granuloma with diode laser 980 nm. *Laser international magazine of laser in dentistry* 2012; 4 (1): 26-27.

Faktorët që ndikojnë në zgjedhjen e profesionit të mjekut në Kosovë

Ekrem Çitaku, Emire Çitaku

Autorë

Ekrem Çitaku

Klinika e Ortodoncisë, Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Prishtinë

Emire Çitaku

Klinika Private Stomatologjike "Magjik Dent", Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Ekrem Çitaku

drekremcitaku@gmail.com

PËRMBLEDHJE

Në këtë epokë moderne ekzistojnë zgjedhje të shumta për karriere profesionale. Zgjedhja e duhur e karrierës luan një rol të madh në formimin e të ardhmes së një personi. Është e rëndësishme të identifikohen dhe të njihen motivet pse të rinjtë aktualisht aplikojnë për Fakultetin e Mjekësisë. Në literaturën ndërkombëtare shkencore, tema për faktorët kryesorë që qëndrojnë prapa zgjedhjes së profesionit të mjekut, është mjaft e shtjelluar, por në Kosovë ka shumë pak studime lidhur me faktorët kryesorë që qëndrojnë prapa zgjedhjes së profesionit të mjekut. Praktikisht, kjo është një temë jashtë interesit të drejtpërdrejtë institucional dhe publik. Qëllimi i këtij hulumtimi është përcaktimi i faktorëve kryesorë që qëndrojnë prapa zgjedhjes së profesionit të mjekut. Hulumtimi ka qenë i llojit sasior, eksplorativ dhe me natyrë empirike. Hulumtimi është realizuar përmes pyetësorëve. Të dhënat janë përpunuar përmes programit softuerik SPSS. Mostra ka përfshirë 300 mjekë/stomatologë (që punojnë në nivelin parësor, dytësor dhe tretësor) dhe studentë të Fakultetit të Mjekësisë të Universitetit të Prishtinës. Nga ky numër 55.7% (N=167) ishin të gjinisë femërore. Moshë mesatare e pjesëmarrësve ishte 31.4 ± 9.14 , ku pjesëmarrësi më i ri ishte 20 vjeçar, kurse më i moshuari 61 vjeçar. Ndërsa faktorët kryesorë në zgjedhjen e profesionit të mjekut në Kosovë janë: dëshira për t'i ndihmuar njerëzve të sëmurë (56,7%), fitimi i titullit doktor (40%) dhe tradita familjare (23%).

Fjalët kyçe: profesion, karrierë, fakultet i mjekësisë, mjek/stomatolog.

Hyrje

Profesioni është një koncept shumë i rëndësishëm për njerëzit. Praktikisht, shumë njerëz i përgjigjen pyetjes se kush janë ata, duke treguar profesionin e tyre. Kjo do të thotë, se profesioni është një dimension thelbësor i identitetit dhe njerëzit kanë tendencën të identifikohen me të. Për shkak të rëndësisë që ka për individin dhe organizatën, zgjedhja e profesionit është një nga çështjet kryesore në fushën e burimeve njerëzore. Zgjedhja e profesionit është thelbësisht e rëndësishme veçanërisht në përcaktimin e cilësisë së punës, produktivitetit, xhiros dhe performancës organizative [1]. Sidoqoftë, në Kosovë përgjithësisht nuk ka të dhëna për faktorët që ndikojnë në zgjedhjen e profesionit të mjekut. Kjo mund të jetë një tregues, midis të tjerave, se kjo nuk është çështje prioritare për punëdhënësit, organizatat e të punësuarve apo vetë organet kompetente qeveritare. Në një mjedis në tranzicion, studimi i faktorëve që ndikojnë në zgjedhjen e profesionit merr një rëndësi të veçantë [2, 3]. Të dhënat e shumta tregojnë se studentët zgjedhin karrierën ose profesionin e tyre sipas shumë faktorëve, ku vendin e parë e kanë statusi financiar dhe shoqëror. Shoqëria luan një rol mjaft të rëndësishëm në jetën personale dhe profesionale të një individi. Zgjedhja e një karriere është një nga zgjedhjet më të vështira që çdo student mund të bëjë. Gjëja e rëndësishme është të keni një ide se çfarë ju duhet për të hyrë në profesionin që dëshironi. Vendimi për të aplikuar në Fakultetin e Mjekësisë zë vendin e parë në mesin e të gjitha profesioneve, por është edhe një nga zgjedhjet më të rëndësishme të karrierës që një mjek do të

bëjë ndonjëherë. Prandaj është e rëndësishme të kuptojmë faktorët që qëndrojnë prapa kësaj zgjedhjeje, pasi që në Kosovë nuk ka hulumtime të mjaftueshme në këtë fushë [4]. Zgjedhja për të studiuar mjekësinë varet nga faktorë të ndryshëm si: interesimi për mjekësinë, mundësitë e mira të punësimit, dëshira për t'u shërbyer të tjerëve, tradita familjare dhe faktorë të tjerë [5]. Sigurimi i sfidës optimale, performancës pozitive, zgjedhja dhe mundësia për vetëvendosje, dhe ndjenja e përkatësisë dhe lidhja me profesionin mjekësor, mund të përqendrohen të gjithë në adresimin e motivuesve të lartpërmendur [6].

Qëllimi i këtij hulumtimi është përcaktimi i faktorëve kryesorë që qëndrojnë prapa zgjedhjes së profesionit të mjekut dhe të përshkruajë natyrën e faktorëve që ndikojnë në zgjedhjen e profesionit të mjekut.

Materiali dhe metodat

Mostra ka përfshirë 300 mjekë/stomatologë (që punojnë në nivelin parësor, dytësor dhe tretësor) dhe studentë të Fakultetit të Mjekësisë. Hulumtimi është kryer në SHS-KUK, në disa nga spitalet rajonale në Kosovë, Qendrat e Mjekësisë Familjare dhe në Fakultetin e Mjekësisë.

Hulumtimi ka qenë i llojit kuantitativ, eksplorativ dhe me natyrë empirike, i realizuar përmes pyetësorëve të shkallëzuar. Pjesëmarrësit janë ndarë sipas gjinisë, moshës, vendbanimit. Pyetësorët u janë shpërndarë të anketuarve pas pëlqimit të menaxhmentit të Institucionit përkatës. Koha për plotësimin e pyetësorit ishte përafërsisht 15 minuta. Të dhënat janë përpunuar përmes programit softuerik SPSS.

Rezultatet

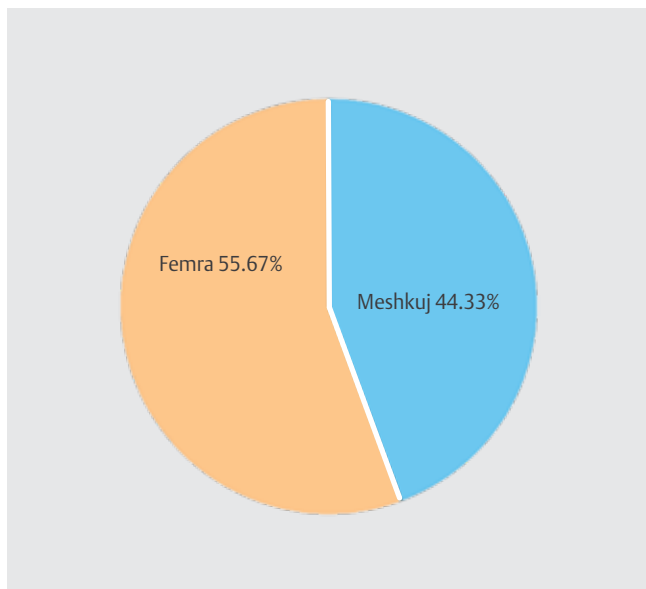
Nga numri i përgjithshëm i të hulumtuarve (300), 55.7% (N=167) ishin të gjinisë femërore, kurse 44.3% (N=133), ishin të gjinisë mashkullore (Figura 1). Moshë mesatare e pjesëmarrësve në hulumtim ishte 31.4±9.14, ku pjesëmarrësi më i ri ishte 20 vjeçar, kurse më i moshuari 61 vjeçar. Grupmosha me pjesëmarrjen më të madhe rreth 78% ishte nga 20 - 39 vjeçare, 21% e pjesëmarrësve ishin të grupmoshës 40 - 59 vjeçar dhe vetëm 1% e pjesëmarrësve ishin 60 vjeçar dhe mbi (Figura 2). Nga numri i përgjithshëm i pjesëmarrësve në hulumtim, 44.3% apo 133 ishin mjekë/stomatologë, kurse pjesa tjetër studentë (Figura 3). Prej 133 meshkujve pjesëmarrës, 42.1% ishin mjekë/stomatologë, kurse 57.9% ishin studentë; nga 167 femra pjesëmarrëse, 53.9% ishin studente, kurse 46.1% mjekë/stomatologe (Tabela 1). Sa i përket vendbanimit, 128 (52%) pjesëmarrës kanë qenë mjekë/stomatologë nga qyteti, kurse 48% studentë. Pjesëmarrësit nga fshati, 90.7% kanë qenë studentë, dhe

vetëm 9.3% mjekë/stomatologë (Tabela 2). Përzgjedhja e profesionit është vlerësuar përmes pyetjeve lidhur me motivin për të ndihmuar njerëzit e sëmurë. Nga numri i përgjithshëm, 56.7% e pjesëmarrësve pajtoheshin plotësisht; 35% pajtoheshin, kurse 6.3% kishin vlerësim neutral (Tabela 3-A). Për marrjen e titullit "doktor" si motiv për përzgjedhje të profesionit, ishin pajtuar 40% e të intervistuarve, 29.3% plotësisht pajtoheshin, kurse 19.3% ishin neutral ndaj këtij motivi. Tradita familjare si motiv i përzgjedhjes së profesionit mjekësor ishte vlerësuar me ndikim neutral nga 26.7%, kurse 23% pajtoheshin, 20% nuk pajtoheshin (Tabela 3-B). Sa i përket pagës, 30% e të intervistuarve kishin mendim neutral, 28% pajtoheshin, kurse 18% nuk pajtoheshin. Nga numri i përgjithshëm i të intervistuarëve, 31.7% pajtohen që prestigji është motiv i përzgjedhjes së profesionit të tyre, 27% janë neutral, kurse 21% pajtohen (Tabela 3-C). Suksesin në shkollë i të intervistuarve kishte shërbyer si motiv i përzgjedhjes së profesionit të tyre, ku 42.3% pajtohen me këtë, 32% pajtohen plotësisht, kurse 22.3% e vlerësuan si motiv neutral. Dëshira për hulumtime shkencore ishte motiv te 39.3% e të intervistuarve që pajtoheshin me të, 31% ishin neutral, kurse 24.7% pajtoheshin plotësisht. Kurse, për sfidën intelektuale si motiv për zgjedhjen e profesionit mjekësor u pajtuan 43%, u pajtuan plotësisht 34%, kurse ishin neutral 18.7% (Tabela 3-D).

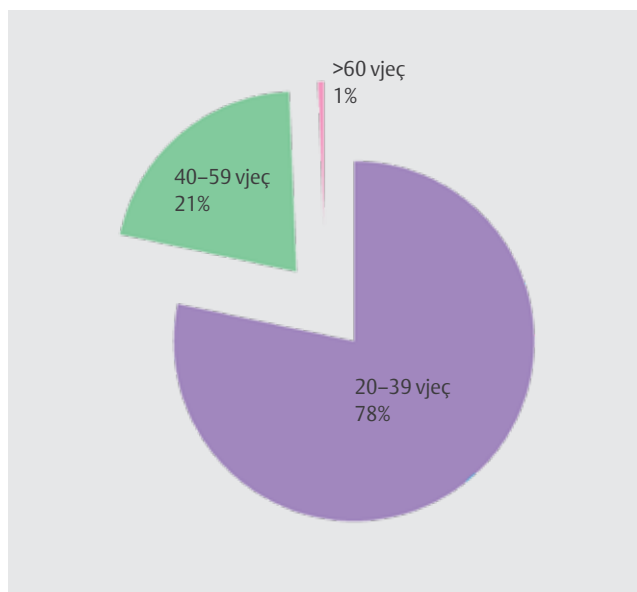
Diskutimi

Në literaturën shkencore kohëve të fundit kjo temë është mjaft e trajtuar. Preferencat e karrierës së studentëve të mjekësisë kanë mbetur një fushë me interes për edukatorët mjekësorë dhe departamentet shtetërore që kanë të bëjnë me planifikimin e personelit shëndetësor [7]. Sipas një studimi kombëtar të zhvilluar në Finlandë në vitin 1988, 1998 dhe 2008, "interesimi për njerëzit" ishte motivi kryesor për të studiuar mjekësinë. Ky ishte një motiv i rëndësishëm për 77-82% të të anketuarve në zgjedhjen e mjekësisë si karrierë [8]. Një studim nga Mbretëria e Bashkuar, nga Crossley dhe Mubarak, zbuloi se studentët e stomatologjisë ishin të motivuar në mënyrë të konsiderueshme nga statusi dhe siguria dhe natyra e profesionit, ndërkohë që studentët e mjekësisë ishin të motivuar nga mundësitë e karrierës, kujdesi ndaj pacientit dhe puna me njerëzit, përdorimi i aftësive personale dhe interesi në shkencë. Megjithatë, përvoja e punës ishte një motivim i fortë në rastin e të dy grupeve të studentëve [9]. Në Fakultetin e Mjekësisë në Sao Paulo të Brazilit, është bërë një anketë me 60 brucoshë të Fakultetit të Mjekësisë. Shumica e brucoshëve (77%), pa dallim gjinie, raportuan se kishin konsideruar një specializim mjekësor para se të hynin në shkollën mjekësore. Lëndët klinike u përmendën nga 39 studentë, të ndjekur nga specializimet kirurgjike (25%) dhe fusha të tjera (25%) [10].

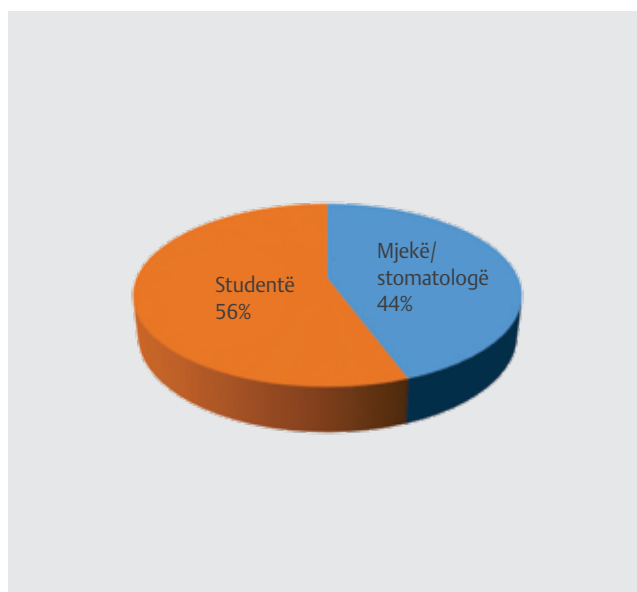
Në bazë të hulumtimit tonë faktorët kryesorë që ndikojnë në zgjedhjen e profesionit të mjekut në Kosovë janë dëshira për t'i ndihmuar të sëmurët (56,7%), arritja e titullit “doktor” (40%) dhe tradita familjare (23%).



► Figura 1 Pjesëmarrja sipas gjinisë.



► Figura 2 Pjesëmarrja sipas grupmoshave.



► Figura 3 Pjesëmarrja sipas profesionit.

► Tabela 1 Profesionit sipas gjinisë.

Gjinia		Mjekë		Studentë		Total
		N	%	N	%	N
Gjinia	Mashkull	56	42.1%	77	57.9%	133
	Femër	77	46.1%	90	53.9%	167
	Total	133	44.3%	167	55.7%	300

► **Tabela 2** Vendbanimi i të intervistuarve sipas profesionit.

		Urban		Rural		Total	
		N	%	N	%	N	%
Profesioni	Mjek	128	52.0%	5	9.3%	133	44.3%
	Student	118	48.0%	49	90.7%	167	55.7%
	Total	246	100.0%	54	100.0%	300	100.0%

► **Tabela 3-A** Motivi për përzgjedhje të profesionit mjekësor sipas dëshirës për t' ndihmuar njerëzit e sëmurë dhe fituar titullin e doktorit.

		Meshkuj		Femra		Total	
		N	%	N	%	N	%
Dëshira për t' i ndihmuar njerëzit e sëmurë	Nuk pajtohen aspak	1	8%	4	2.4%	5	1.7%
	Nuk pajtohem	1	8%	0	0.0%	1	0.3%
	Neutral	12	9.0%	7	4.2%	19	6.3%
	Pajtohem	47	35.3%	58	34.7%	105	35.0%
	Pajtohem plotësisht	72	54.1%	98	58.7%	170	56.7%
Dëshira për të fituar titullin e doktorit	Nuk pajtohen aspak	5	3.8%	7	4.2%	12	4.0%
	Nuk pajtohem	9	6.8%	13	7.8%	22	7.3%
	Neutral	26	19.5%	32	19.2%	58	19.3%
	Pajtohem	54	40.6%	66	39.5%	120	40.0%
	Pajtohem plotësisht	39	29.3%	49	29.3%	88	29.3%

► **Tabela 3-B** Motivi për përzgjedhje të profesionit mjekësor sipas traditës familjare dhe pagës.

		Meshkuj		Femra		Total	
		N	%	N	%	N	%
Tradita familjare	Nuk pajtohen aspak	25	18.8%	25	15.0%	50	16.7%
	Nuk pajtohem	20	15.0%	40	24.0%	60	20.0%
	Neutral	33	24.8%	47	28.1%	80	26.7%
	Pajtohem	34	25.6%	35	21.0%	69	23.0%
	Pajtohem plotësisht	21	15.8%	20	12.0%	41	13.7%
Paga	Nuk pajtohen aspak	15	11.3%	13	7.8%	28	9.3%
	Nuk pajtohem	20	15.0%	34	20.4%	54	18.0%
	Neutral	36	27.1%	55	32.9%	91	30.3%
	Pajtohem	39	29.3%	45	26.9%	84	28.0%
	Pajtohem plotësisht	23	17.3%	20	12.0%	43	14.3%

► **Tabela 3-C** Motivi për përzgjedhje të profesionit mjekësor sipas prestigjit dhe suksesit në shkollë.

		Meshkuj		Femra		Total	
		N	%	N	%	N	%
Prestigji	Nuk pajtohen aspak	6	4.5%	12	7.2%	18	6.0%
	Nuk pajtohem	18	13.5%	25	15.0%	43	14.3%
	Neutral	34	25.6%	47	28.1%	81	27.0%
	Pajtohem	44	33.1%	51	30.5%	95	31.7%
	Pajtohem plotësisht	31	23.3%	32	19.2%	63	21.0%
Suksesi në shkollë	Nuk pajtohen aspak	3	2.3%	5	3.0%	8	2.7%
	Nuk pajtohem	0	0.0%	2	1.2%	2	0.7%
	Neutral	29	21.8%	38	22.8%	67	22.3%
	Pajtohem	57	42.9%	70	41.9%	127	42.3%
	Pajtohem plotësisht	44	33.1%	52	31.1%	96	32.0%

► **Tabela 3-D** Motivi për përzgjedhje të profesionit mjekësor sipas dëshirës për hulumtime shkencore dhe sfidës intelektuale.

		Meshkuj		Femra		Total	
		N	%	N	%	N	%
Dëshira për hulumtime shkencore	Nuk pajtohen aspak	4	3.0%	3	1.8%	7	2.3%
	Nuk pajtohem	2	1.5%	6	3.6%	8	2.7%
	Neutral	43	32.3%	50	29.9%	93	31.0%
	Pajtohem	57	42.9%	61	36.5%	118	39.3%
	Pajtohem plotësisht	27	20.3%	47	28.1%	74	24.7%
Sfida Intelektuale	Nuk pajtohen aspak	3	2.3%	5	3.0%	8	2.7%
	Nuk pajtohem	2	1.5%	3	1.8%	5	1.7%
	Neutral	22	16.5%	34	20.4%	56	18.7%
	Pajtohem	64	48.1%	65	38.9%	129	43.0%
	Pajtohem plotësisht	42	31.6%	60	35.9%	102	34.0%

Konkluzioni

Faktori kryesor që ndikon në zgjedhjen e profesionit të mjekut/stomatologut është dëshira për t'i ndihmuar njerëzve të sëmurë. Shumica e mjekëve në Kosovë të rinjtë i këshillojnë që të zgjedhin këtë profesion, ndërsa, përkundër vështirësive, ata nuk do ta ndërronin profesionin e tyre.

Literatura

- [1] Raja Muhammad A., Dr. Faraz Ahmed W. Factors Influencing Job Satisfaction in Public Healthcare Sector of Pakistan. *Global Journal of Management and Business*. 2013. Vol 13, No 8-A.
- [2] Dokument veprimi mbi Shëndetësinë në Kosovë, Usaid, Undp, Nëntor 2013.
- [3] Pellumb Pipero "Të shërbesh me shpirtin e mjekut", Panorama Janar 31, 2012.
- [4] Faktorët ndikues në përzgjedhjen e karrierës tuaj. Platformë për orientim në karrierë, eksplorim të profesioneve, shkollave, qendrave të trajnimit, fakulteteve, këshillave dhe analizës së punëve. *Busulla* 20 Dhjetor 2018.
- [5] What motivates medical students to select medical studies: a systematic literature review. Published online 2018 Jan 17.
- [6] Al-Nuaimi Y, McGrouther G, Bayat A. Modernizing medical careers and factors influencing career choices of medical students. *Br J Hosp Med (Lond)* 2008; 69(3):163-6.
- [7] Colwill JM. Where have all the primary care applicants gone? *N Engl J Med*. 1992; 326:387-93.
- [8] Factors important in the choice of a medical career: A Finnish national study. Published online 2015 Oct 5.
- [9] M.L Crossley, A. Mubarik. A comparative investigation of dental and medical student's motivation towards career choice. 2002, 26;193(8):471-3.
- [10] Luiz Roberto Millan; Raymundo Soares Azevedo; Eneiza Rossi; Orlando Lúcio Neves De Marco; Marília Pereira Bueno Millan; Paulo Correa Vaz de Arruda. "What is behind a student's choice for becoming a doctor" On-line version ISSN 1980-5322, *Clinics* vol.60 no.2 São Paulo Apr. 2005.

Sfidat e trajtimit të fëmijëve në stomatologjinë pediatrike

Vështrim i përgjithshëm

Blerta Latifi-Xhemajli

Autor

Blerta Latifi-Xhemajli

Klinika e Pedodoncisë dhe Stomatologjisë Preventive, Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Dr. Blerta Latifi-Xhemajli

blerta.latifi@uni-pr.edu

Hyrje

Stomatologjia në vetvete është një degë e vështirë e mjekësisë, pasi përkushtimi dhe saktësia që kërkohet nga mjeku stomatolog është shumë më i lartë se në shumë drejtime tjera të mjekësisë [1]. Ajo që punën e stomatologut e bënë të vështirë është fusha relativisht e vogël e punës, gjë që e bënë të vështirë trajtimin e një pacienti fëmijë. Puna me pacientë të rritur është më e lehtë, para së gjithash, e kupton rëndësinë e bashkëpunimit me mjekun dhe rëndësinë e intervenimit, ndërsa fëmijët nuk janë në gjendje të kuptojnë rëndësinë e trajtimit. Edhe pse stomatologjia e fëmijëve (pedodoncia) është formë e specializimit stomatologjik sikurse edhe fushat e tjera stomatologjike, megjithatë, ka veçoritë e saja, siç janë saktësia, kujdesi, stabiliteti, qëndrueshmëria dhe fokusi i jashtëzakonshëm i pedodontit gjatë trajtimit të fëmijëve [2]. Puna me fëmijë kërkon shumë durim, përpjekje, angazhim fizik e psikik, si dhe kohë, e cila në shikim të parë duket e padobishme por, që në të vërtetë, është shumë e nevojshme.

Pedodontët shpeshherë trajtojnë fëmijët të cilët nuk bashkëpunojnë me mjekun, si pasojë e mospërgatitjes së tyre nga prindërit, shpeshherë madje edhe të frikësuar nga prindërit duke e marrë stomatologun si ndëshkim ndaj sjelljeve të tyre. Për më tepër, këta prindër shpesh kanë pritshmëri gjithnjë e më të ulëta për fëmijët e tyre dhe pritshmëri më të larta nga stomatologu. Qas-

jet e këtilla janë të gabuara, nuk përfiton as fëmija e as stomatologu [3]. Një faktor tjetër i rëndësishëm në trajtimin e fëmijës është edhe prindërimi. Prindërimi ka ndryshuar shumë vitet e fundit. Sot, familjet kanë pësuar ndryshime në dinamikën prind-fëmijë. Familjet janë të pushtuar nga sulme të pamëshirshme nga mediat dhe gjenden në një luftë kulturore në të cilën fëmijët ndikohen nga interneti, televizioni apo mesazhe të tjera [4]. Divorci, lodhja e prindërve dhe një mënyrë jetese e nxituar, i pengojnë prindërit të vendosin kufij, të ofrojnë disiplinë të qëndrueshme në familje andaj fëmijët nuk kanë pasojë për sjelljet e tyre. Hulumtimet tregojnë se e gjithë kjo ka ndikuar në shëndetin mendor, emocional dhe fizik të fëmijëve me reflektim edhe në mënyrën e sjelljes dhe menaxhimin e tyre në ordinancën stomatologjike.

Trajtimi i fëmijëve me nevoja të veçanta – sfidë e veçantë për stomatologun

Kujdesi stomatologjik për fëmijët me nevoja të veçanta kërkon njohuri specifike dhe nivel të lartë të ndërgjegjësimit dhe vëmendjes së personelit shëndetësor. Fëmijët me nevoja të veçanta, në përgjithësi nuk gëzojnë shëndet të mirë oral. Këta fëmijë gjatë vizitave stomatologjike mund të shprehin një nivel më të madh ankthi, gjë që mund të ndikojë negativisht në shpeshësinë e vizitave te

stomatologu, e kjo të ketë ndikim më pas në shëndetin oral. Disa pacientë me nevoja të veçanta kanë probleme me ekuilibrin, ndërsa të tjerët mund të shfaqin sjellje agresive gjë që mund t'i bëjnë shumë të vështira procedurat standarde stomatologjike. Prandaj, në këto raste kërkohet përshtatje e masave që ndërmerren gjatë trajtimit stomatologjik përtej asaj që konsiderohet rutinë [5].

Kujdesi për pacientët me nevoja të veçanta kërkon ndjeshmëri, durim të madh dhe mirëkuptim. Në përgjithësi, një numër i vogël i stomatologëve merren me trajtimin e këtyre kategorive të pacientëve dhe atë ofrojnë shërbime të kufizuara [6]. Kujdesi oral për këta pacientë sugjerohet të ofrohet në një mjedis sa më përshtatshëm. Preferohet të reduktohen sa më shumë pamjet, tingujt ose stimujt e panevojshëm që mund ta bëjnë të vështirë bashkëpunimin me pacientin.

Si të tejkalohen sfidat me të cilat përballemi gjatë trajtimit të fëmijëve?

Menaxhimi efektiv i fëmijëve në ordinancën stomatologjike varet shumë nga mënyra e komunikimit në mes të personelit shëndetësor, prindit dhe fëmijës. Marrë në përgjithësi çështjes së komunikimit me prindin dhe fëmijën, profesionistët shëndetësor i kushtojnë pak rëndësi, por nuk duhet harruar se pacientët dhe prindërit janë tepër të vëmendshëm ndaj këtij raporti. Personeli shëndetësor duhet t'i njohë mirë karakteristikat psikofizike të fëmijës, të jetë i përgjegjshëm, me qëllim që të fitojë bashkëpunim me të, dhe shërbimi të kryhet sa më lehtë dhe më suksesshëm. Gjithmonë duhet pasur në mendje që reagimet e fëmijës janë në radhë të parë emocionale, spontane dhe të befasishme me çka edhe dallojnë nga të rriturit [7]. Prandaj, me rëndësi të veçantë është që mjeku që në takimin e parë me fëmijën të vlerësojë personalitetin e tij, që t'i përshtatet dhe qaset me përkushtim dhe dashuri.

Disa nga mënyrat se si mund të arrihet mirëbesimi dhe të ndërtohet raport i mirë me fëmijën, janë: vizitat e hershme, shpërqendrimi dhe shpërblimi.

Vizitat e hershme: sugjerohet që prindërit t'i sjellin fëmijët në vizitë te stomatologu pasi fëmija të mbushë

një vit. Kjo ndihmon që fëmija të njihet qysh në moshë të hershme me mjekun e tij ashtu që më lehtë do të bashkëpunojë apo edhe do ti pranoj trajtimet pasi që ata tanimë kanë krijuar një raport miqësor.

Shpërqendrimi: përderisa fëmija gjendet në karrigen stomatologjike, preferohet të shpërqendrohet me diçka që i intereson. Ky shpërqendrim mund të arrihet kur mjekët marrin për ndihmë diçka si personazhet e librave komik, filmave vizatimor, sporteve apo të tjera, ashtu që ju ofron sado pak argëtim pacientëve të tyre të vegjël. Shpërqendrimi i mban ata të zënë duke e bërë më të lehtë për mjekun të përfundojë punën e tij.

Shpërblimi: kjo është një gjë që motivon fëmijët, parvarësisht nga mosha dhe preferencat e tyre. Pasi fëmija të jetë i qetë dhe t'i përgjigjet asaj që i kërkon mjeku, shpërblehet me gjëra të vogla që do t'i interesojnë, si balona shumëngjyrëshe, ngjitëse, libra për të ngjyrosur, lodrat etj. Pasi fëmija të kuptojë se sjellja e tij e mirë do t'i sjellë një shpërblim, ai do të bashkëpunojë dhe në fund do ta kuptoj se, një vepër e mirë meriton një tjetër.

Literatura

- [1] Rajandeep Singh. Pediatric Dentistry—How to overcome the challenges faced while treating children? <https://kivihealth.com/blog/pediatric-dentistry-overcome-challenges-faced-treating-children/>
- [2] Agim Begzati. Stomatologjia Pediatrike-pjesa e përgjithshme. ALB-MED, Dragash, 2022.
- [3] Kristina Arnrup, Anders G. Broberg, Ulf Berggren, Lennart Bodin. Lack of cooperation in pediatric dentistry – the role of child personality characteristics. *Pediatric Dentistry*, 2001; 24 (2):119-28.
- [4] Paul S. Casamassimo, Stephen Wilson, Lucia Gross. Effects of changing U.S. parenting styles on dental practice: perceptions of diplomates of the American Board of Pediatric Dentistry–24:1, 2002.
- [5] Tracey A. Moore. Dental Care for Patients With Special Needs A basic understanding of the oral health challenges faced by this patient population will allow clinicians to provide effective care. *The J of multi disc care, Decision in Dentistry*, 2016.
- [6] American Academy of Pediatric Dentistry. Management of dental patients with special health care needs. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2021:287-94.
- [7] Richard R. Welbury. *Paediatric Dentistry*, Oxford University Press; 2nd edition, 2001.

Indikatorët radiomorfometrikë

Vlefshmëria e tyre në detektimin e hershëm të osteoporozës

Merita Shkodra-Brovina

Autor

Merita Shkodra-Brovina

Qendra Kryesore e Mjekësisë Familjare, Prishtinë

Për korrespondencë

E-mail: meritabrovina@gmail.com

Hyrje

Osteoporoza është një ndër sëmundjet më të rënda sistemike të kockave dhe një ndër problemet më të mëdha shëndetësore në mbarë botën, jo vetëm për shkak të përkeqësimit të kualitetit të jetës, por dhe humbjes së aftësisë, dhe eventualisht me përfundim fatal.

Osteoporoza është sëmundje progresive metabolike e kockave, e cila karakterizohet me humbje të masës kockore dhe dobësim mikro-arkitektural, e cila tutje zhvillohet në formë progresive dhe karakterizohet me rritje të fragjilitetit të kockave dhe rritjes së rrezikut për frakturë të kockave. Komplikimi më i shpeshtë tek të sëmuret me osteoporozë është fraktura vertebrale dhe në shumtën e rasteve sëmundja diagnostikohet vetëm kur ndodhin thyerjet e kockave, andaj sëmundja konsiderohet e rëndë me kosto të lartë të shërimit dhe rehabilitimit, dhe jo rrallë herë përfundon edhe me fatalitet [1-3].

Me qëllimi të diagnostikimit dhe trajtimit me kohë të osteoporozës para se të ndodhin frakturat, shkenca ka hapur dimensionet e saja hulumtuuese duke përfshirë dhe metoda të tjera diagnostikuese ku përveç DXA – testit (*Dual-energy X-ray Absorptiometry*), si testim standard, të cilat do të ishin me kosto efektive dhe me të arritshme për popullatën.

Duke qenë se shërbimet stomatologjike janë lehtësisht të qasshme dhe radiografia panoramike është pjesë e rutinës diagnostikuese stomatologjike, shkencëtarët kanë hulumtuar për parametra radiomorfometrik që do shërbenin për qëllime të diagnostikimit të osteoporozës në praktikën stomatologjike. Indikatorët radiomorfometrikë më të përdorur për këtë qëllim janë: indeksi kortikal mandibular (MCI), indeksi panoramik mandibular (PMI) dhe indeksi mental (MI). Me anë të këtyre indekseve është treguar lidhshmëria e tyre në përcaktimin e hershëm të cilësisë, sasisë së kockave të nofullave dhe korrelacionin me densitetin mineral të kockave (DMK). Në bazë të kritereve të OBSH-së vlerat e DMK-së ndahen në:

- mbi 1.0 (normale),
- 1.0 deri në -2.5 (osteopeni) dhe
- nën -2.5 (osteoporozë).

Një prej teknikave më të sakta për matjen e DMK-së është testi DXA. Në shumë vende, shumica e popullsisë nuk arrijnë të përballojnë koston e testit DXA, prandaj bëhen hulumtimet alternative diagnostike [4-6].

Ndryshimet morfologjike në nofulla te pacientët me osteoporozë

Te pacientët të cilët vuajnë nga osteoporozja, ndryshimet morfologjike mund të shihen në të dy nofullat, por në veçanti në mandibulë, për shkak se mandibula përbëhet nga kocka kortikale e cila rrethon pjesën trabekulare të nofullës së poshtme.

Pjesa kortikale e mandibulës varet nga gjendja e përgjithshme e kockave trupore, se sa pjesa trabekulare e cila i nënshtrohet proceseve resorptive të natyrës multifaktoriale [6, 7].

Studimet e shumta kanë gjetur korrelacion të ngushtë në mes të korteksit të mandibulës në anën bucale, në regionin distalisht prej foramen mentale dhe densitetit të kockave trupore se sa pjesës linguale [8].

Korrelacionin në mes të osteoporozës dhe shëndetit oral ka filluar të hulumtohet që nga viti 1960. Taguchi me bp. pas hulumtimeve të gjata në këtë fushë kanë gjetur se gratë japoneze të identifikuar nga dentistët përmes indikatorëve radiomorfometrikuë specifikë, janë diagnostikuar me osteoporozë apo osteopeni [9]. Indeksi MCI është prezantuar më 1944 nga Klementi si indeks matës të dendësisë së korteksit mandibular [10, 11].

Shumë prej parametrave radiomorfometrikuë janë hulumtuar për këtë qëllim, por studimet e detajuara dhe të besueshme kanë theksuar rëndësinë e veçantë vetëm të disa prej tyre: MCI-indeksi, PMI-indeksi dhe MI-indeksi, që shërbejnë për vështrimin e shenjave të osteoporozës dhe cilësisë së eshtrave në radiografinë panoramike duke mundësuar referimin për diagnostikim specifik përfundimtar të osteoporozës.

Studimi tre vjeçar i quajtur Osteodent, është një prej shumë studimeve të besueshme në këtë drejtim, projekt ky ku janë të përfshirë pesë vende evropiane që synonin gjetjen e indikatorit radiologjik të besueshëm për identifikimin e osteoporozës në praktikën stomatologjike [12]. Studimi ka paraqitur të dhëna shumë të detajuara duke e vënë indeksin MCI në një pozicion me vlerë më të ulët diagnostikuese në raport me indeksin MI. Në këtë rast hulumtuesit kanë sugjeruar që tek pacientet që detektohen vlera të MI < 3mm, të referohen për testin DXA dhe ekzaminime specifike shtesë.

Indikatorët radiomorfometrikuë

Indeksi i pamjes së korteksit inferior të mandibulës (MCI), distalisht nga foramen mentale në të dyja anët e mandibulës, sipas Klementit, ndahet në tri nëngrupe:

- **Nëngrupi C1.** Margjina endoseale e korteksit është e qartë njëtrajtësisht në të dy anët e nofullës.
- **Nëngrupi C2.** Margjinat endoseale tregojnë defekte semilunare me resorbim lakunar, apo vizuelisht duket se krijojnë mbetje endoseale kortikale në njërin apo dy anët e nofullës së poshtme.
- **Nëngrupi C3.** Shtresa kortikale e nofullës së poshtme formon shtresa të rënda endoseale dhe është qartazi shumë poroze.

Gratë me korteks mesatarisht të eroduar dhe ato me erodime të shprehura të korteksit kanë gjasa të larta të zhvillimit të osteoporozës. Klementi me bp., si dhe Cakur pas hulumtimeve të tyre kanë raportuar se ndryshimet në korteksin mandibular kanë relacion domethënës me DMK-në e nofullës së poshtme [13].

Duke qenë se indeksi MCI është indeks i cili përcaktohet vizuelisht, kërkon përgatitje të duhur profesionale, andaj vlefshmëria e tij është e ndërlidhur ngushtë me aftësitë e ekzaminuesit [14-17]. Korrelacioni signifikant në mes të MCI dhe DMK-së mandibulare kanë gjetur edhe Dalvin dhe Horner në hulumtimet e tyre. Indeks me vlerë më të lartë dhe i hulumtuar më hollësisht është indeksi MI, që i referohet mesatares së gjerësisë së kufirit të poshtëm të mandibulës nën foramen mentale, në të dyja anët e nofullës së poshtme, sipas metodës së Langertonit [18]. Kufiri i indeksit MI është MI < 3 mm.

Indeksi PMI, i paraqitur nga Benson është zhvilluar duke u bazuar në punën e dy shkencëtareve Wical dhe Swoope, të cilët pas hulumtimeve të gjata konkluduan se pjesa nën foramen mbetet relativisht konstante edhe nuk i nënshtrohet proceseve resorptive që ndodhin mbi foramen mentale. Ky indeks përshkruan proporcionin e gjerësisë së korteksit nga distanca prej foramen mentale deri te skaji i poshtëm i korteksit mandibular - MI/h, teknikë kjo e përshkruar nga Benson [19].

Raporti M/M llogaritet duke pjesëtuar dimensionin total të lartësisë së mandibulës me distancën prej qendrës së foramen mentale deri te skaji i poshtëm i mandibulës. Indeksat MI, PMI, M/M maten në të dyja anët e nofullës së poshtme duke përlogaritur mesataren [20-24].

Trajnimi i stomatologëve për të detektuar vizuelisht ndryshimet në korteksin e mandibulës, sidomos në shërbimet primare stomatologjike, analizimin e indikatorëve radiomorfometrikuë dhe lidhshmërinë e tyre me osteoporozën,

do të sillte dobi të mëdha në zbulimin e hershëm të sëmundjes. Detektimi i shenjave të hershme në radiografinë panoramike, si mjet diagnostikues në baza rutinore në praktikën stomatologjike, do sillte ulje të kostos së trajtimit të sëmundjes, duke ulur barrën e menaxhimit të komplikimeve të sëmundjes për familjen dhe shtetin.

Për dallim nga matjet e mëhershme të cilat janë realizuar manualisht, sot teknologjia ka zhvilluar programe shumë të sofistikuarra softuerike që lehtësojnë matjen dhe rrisin besueshmërinë e tyre, duke i vënë profesionistët e fushës së stomatologjisë në pozicion shumë më favorizues për detektimin e hershëm të shenjave të sëmundjes.

Literatura

- [1] Cosman F, de Beur SJ, Le Boff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, Lindsay R. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporosis Int* 2014;25:2359–2381.
- [2] Dequeker J, Aerssens J, Luyten FP. Osteoarthritis and osteoporosis: Clinical and research evidence of inverse relationship. *Aging Clin Exp Res* 2003;15(5):426–439.
- [3] Reeve J, Silman A, EPOS Study Group. *Osteoporosis International*. 1997, vol. 7, 78–83.
- [4] WHO scientific group on the assessment of osteoporosis at primary health care level Summary Meeting Report Brussels, Belgium, 5-7 May 2004 Available at: <https://www.who.int/chp/topics/Osteoporosis.pdf>
- [5] Prevention and management of osteoporosis. Report of a WHO Scientific Group. Geneva, World Health Organization, 2003, WHO Technical Report Series, No. 921.
- [6] Raisz LG. Pathogenesis of osteoporosis: Concepts, conflicts, and prospects. *J Clin Invest* 2005;115(12):3318–3325.
- [7] Balcikonyte E, Balciniene I, Alekna V. 6 Panoramic Radiographs in Assessment of the Bone Mineral Density. *Baltic Dent Maxillofac J*, 2004;6:17-19.
- [8] Klemetti E, Kolmakow S. Morphology of the mandibular cortex on panoramic radiographs as an indicator of bone quality. *Dentomaxillofac Radiol*, 1997;26:22-25
- [9] Taguchi A, Suei Y, Sanada M, Ohtsuka M, Nakamoto T, Sumida H, Ohama K, Tanimoto K. Validation of dental panoramic radiography measures for identifying postmenopausal women with spinal osteoporosis. *Am J Roentgenol*, 2004;183:1755-1760.
- [10] Delvin H, Horner K. Diagnosis of osteoporosis in oral health care. *J Oral Rehabil*, 2008;35(2):152-157.
- [11] Savic-Pavicin I, Sipina M, Badel T, Jukic T. The impact of Osteoporosis on dental health in Women Older than 45 Years. *Acta Stomatol Croat*, 2013;47(4):329-335.
- [12] Cakur B, Sahin A, Digistan S, Altun O, Miloglu O, Harorli A. Dental Panoramic Radiography in the diagnosis of Osteoporosis. *J Internat Med Res*, 2009;36:792-799.
- [13] Darcy J, Horner K, Walsh T, Southern H, Marjanovic EJ, Devlin H. Tooth loss and osteoporosis: To assess the association between osteoporosis status and tooth number. *BDJ*, 2013;214(4):E10.
- [14] Gulsahi A. Osteoporosis and jawbones in women. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2015;5(4):263-267.
- [15] Tounta TS. Diagnosis of osteoporosis in dental patients. *J Frailty Sarcopenia Falls*. 2017;2(2):21-27.
- [16] Ardakani FE, Mirmohamadi SJ. Osteoporosis and oral bone resorption: a review. *J Maxillofac Oral Surg*, 2009;8(2):121-126
- [17] Gulsahi A, Paksy CS, Ozden S, Kucuk NO, Cebeci ARI, Genc Y. Assessment of bone mineral density in jaws and its relationship to radiomorphometric indices. *Dentomaxillofac Radiol*. 2010;39(5):284-289.
- [18] Knezovic-Zlataric D, Celebic A, Lazic B, Baucic I, Komar D, Stipetic-Ovcaricek J, Ibrahimagic L. Influence of Age and Gender on radiomorphometric Indices of the Mandible in removable Denture Wearers. *Coll Antropol*, 2002;26(1):259-266.
- [19] Tripathi A, Singh SV, Aggarwal H, Gupta A. Effect of mucostatic and selective pressure impression techniques on residual ridge resorption in individuals with different bone mineral densities: A prospective clinical pilot study. *J Prosthet Dent*, 2019;121(1):90-94.
- [20] Maruo Y, Nishigawa G, Irie M, Morihiko Oka M, Hara T, Suzuki K, Minagi S. Stress distribution prevents ischemia and bone resorption in residual ridge. *Arch Oral Biol*, 2010;55(11):873-878.
- [21] Kršek H, Dulcic N. Functional Impressions in Complete Denture and Overdenture Treatment. *Acta Stomatol Croat*, 2015;49(1):45–53.
- [22] Horner K, Devlin H. The relationship between mandibular bone mineral density and panoramic radiographic measurements. *J Dent*, 1998;26:337- 334.
- [23] Horner K, Devlin H. The relationship between two indices of mandibular bone quality and bone mineral density measured by dual energy X – ray absorptiometry. *Dentomaxillofac Radiol*, 1998; 27:17- 21.
- [24] Taguchi A Ohtsuka M, Tsuda M, Nakamoto T, Kodama I, Inagaki K, Noguchi T, Kudo Y, Suei Y, Tanimoto K. Risk for vertebral osteoporosis in postmenopausal women with alterations of the mandible. *Dentomaxillofac Radiol*, 36(3):143-148.

Prof. Dr. Beqir Lupçi



Prof. Dr. Beqir Lupçi është një figurë e ndritur e stomatologjisë kosovare, që e dedikoi gjithë jetën e tij profesionit dhe shkencës së stomatologjisë, duke u bërë magjistr i parë i shkencave stomatologjike dhe doktori i parë i shkencave stomatologjike në Republikën e Kosovës.

Profesor Beqir Lupçi lindi në Elbasan në vitin 1938. Shkollën fillore dhe gjimnazin i kreu në Prishtinë, kurse Fakultetin e Stomatologjisë në Beograd (1965). Filloi punën në Poliklinikën Stomatologjike në Prishtinë. Specializimin nga ortodoncia e përfundoi në Fakultetin e Stomatologjisë në Beograd (1972), kur dhe themeloi Repartin e Ortodoncisë pranë Poliklinikës së Shërbimit Stomatologjik në Prishtinë.

Studimet pasdiplomike i mbaroi në Fakultetin e Stomatologjisë në Beograd dhe në vitin 1974 mbron temën e magjistraturës me titull *“Ndikimi i faktorëve gjenetikë në rritjet e sistemit orofacial”* (SK), ndërsa në vitin 1977, në Beograd mbron tezën e doktoratës me titull *“Ndikimi i trashëgimit dhe i mjedisit në shfaqjen e hipodoncisë”*.

Në vitin 1981 kreu subspecializimin në Royal Dental Hospital në Londër. Në vitin 1984 ka qenë në Universitetin e Tripolit si profesor i ftuar, me ç’rast ka mbajtur një seri ligjërimesh për stomatologët dhe ortodontët e Libisë.

Ka udhëhequr Klinikën dhe Katedrën e Ortodoncisë në Degën e Stomatologjisë të Fakultetit të Mjekësisë në Universitetin e Prishtinës “Hasan Prishtina” deri në pensionimin e tij në vitin 2004. Për shumë vite ishte prodekan i Fakultetit të Mjekësisë. Është autor dhe koautor i më shumë se 80 punimeve shkencore-profesionale të botuara në shumë revista kombëtare dhe ndërkombëtare, dhe është bartës i shumë mirënjohjeve shoqërore dhe publike. Është koautor i librit mësimor të ortodontisë në nivel të ish-Jugosllavisë.

Gjatë karrierës profesionale dhe shkencore, Profesor Beqir Lupçi ka arritur të avancoj magjistra dhe doktora të shkencave stomatologjike, si dhe ka udhëhequr një numër të konsiderueshëm të specializantëve në fushën e ortodoncisë.

Vlerësojmë shumë lartë përkushtimin, vetëmohimin e jashtëzakonshëm dhe kontributin e tij të jashtëzakonshëm për stomatologjinë shqiptare.

Faleminderit Profesor Lupçi për punën tuaj!

Prëgatitur nga Prof. Dr. Blerim Kamberi

Agim Begzati – Stomatologjia pediatrike



Autor	Prof. Dr. Agim Begzati
Titulli	Stomatologjia pediatrike - pjesa e përgjithshme
ISBN	978-9951-560-52-1
Botues	ALB-MED, Dragash, Kosovë
Madhësia	23 x 16 cm
Faqe	304
Lidhja	E butë
Viti i botimit	2022

Libri *Stomatologjia pediatrike - Pjesa e përgjithshme* ka qenë nevojë e kamotshme për studentët e stomatologjisë dhe atyre në shkollim specialistik. Stomatologjia pediatrike është lëmi stomatologjike që ofron masa gjithëpërfshirëse parandaluese dhe terapeutike të kujdesit shëndetësor oral që nga foshnjat e deri tek mosha e adoleshencës, duke përfshirë edhe fëmijët me nevoja të veçanta. Libri i ka gjithsejtë 14 kapituj, që nga specifikat e punës me fëmijë, karakteristikat e rritjes dhe zhvillimit, odonto-

gjeneza, karakteristikat anatomo-histologjike të denticionit primar, anomalitë e dhëmbëve, anamneza dhe diagnoza, kontrolli i dhimbjes dhe frikës dentare, qasja biologjike në shërimin e dhëmbëve, terapia e kariesit të dhëmbët e qumështit, dhe deri tek materialet në stomatologjinë pediatrike. Çdo kapitull përmban shpjegim të hollësishëm që janë rezultat i një përvoje të gjatë arsimore si dhe të dhënave të reja me interes, të grumbuluara nga literatura relevante shkencore.

Abstraktet nga Konferenca e 6-të Stomatologjike Virtuale të organizuar nga Oda e Stomatologëve të Kosovës më 20 dhjetor 2021

Temat e shtjelluara në konferencë:

1. Çfarë mund të bëjmë në praktikën tonë klinike për trajtimin e çrregullimeve temporomandibulare?
Hanefi Kurt, Stamboll, Turqi
2. Piezosoni – një mjet i mrekullueshëm në kirurgjinë orale dhe implantare
Christof Pertl, Grac, Austri
3. Mënyrat e rekonstruimit kockor në situatat e nofullave atrofike
Ngadhnjim Domi, Prishtinë, Kosovë
4. Modalitetet e trajtimit të lezioneve beninje të regionit oro-maksillofacial
Merita Bardhoshi, Tiranë, Shqipëri
5. Trauma dentare e dhëmbëve të përhershëm të pamaturuar: përcjellja dhe prognoza afatgjate
Danko Bakarçiq, Rijekë, Kroaci
6. Aspektet estetike në parodontologji, ortodonci dhe protetikë
Davor Kuis, Rijekë, Kroaci
7. Faktorët që ndikojnë në prognozën e dhëmbëve të trajtuar në mënyrë endodontike
Lumnije Kqiku, Grac, Austri
8. Mbyllja hermetike e kanalit të rrënjës së dhëmbit - një sfidë për të gjithë klinikistët
Lindihana Emini, Tetovë, Maqedoni e Veriut
9. Ecuria e punës digjitale: mjet themelor për rezultat të suksesshëm dhe të parashikueshëm me rreshtues të tejdukshëm
Rafi Romano, Jerusalem, Izrael
10. Aspektet biomekanike për trajtimet ortodontike jokonvencionale
Vittorio Cacciafesta, Pavia, Itali
11. Gjendja sociale-ekonomike dhe psikologjike e dentistëve shqiptarë në fillim të pandemisë covid-19
Dorian Hysi, Tiranë, Shqipëri

1. Çfarë mund të bëjmë në praktikën tonë klinike për trajtimin e çrregullimeve temporomandibulare?

Prof. Hanefi Kurt
Universiteti Medipol
Stamboll, Turqi

PËRMBLEDHJE

Çrregullimet e artikulacionit temporomandibular (ÇATM) është një term që mbulon dhimbjen dhe mos-funksionimin e muskujve të përtyppjes dhe artikulacioneve temporomandibuare. ÇATM prekin 20% deri 30% të popullatës së rritur. Zakonisht personat e prekur nga ÇATM janë nga 20 deri 40 vjeç. Femrat kanë më shumë gjasa të preken se meshkujt, në një raport 2:1 deri 9:1. ÇATM është shkaku i dytë më i zakonshëm i dhimbjes së zonës orofaciale pas dhimbjes dentare. Rreth 75% e popullsisë së përgjithshme mund të ketë të paktën një shenjë jonormale të lidhur me artikulacionin temporomandibular si klikimi, dhe rreth 33% kanë të paktën një simptomë të çrregullimeve temporomandibulare. Megjithatë, vetëm

4% - 7% do të jetë e një ashpërsie të mjaftueshme për të nxitur pacientin të kërkojë këshilla mjekësore. Sipas të dhënave epidemiologjike duke përdorur kriteret diagnostikuese RDC/ ÇATM, nga të gjitha rastet e ÇATM, grupi I-rë (çrregullime muskulore) përbën 45.3%, grupi II-të (zhvendosjet e diskut) 41.1% dhe grupi III-të (çrregullime të artikulacionit) 30.1% të rasteve. Ka shumë trajtime të mundshme, megjithëse ka një mungesë të përgjithshme të provave për ndonjë trajtim të ÇATM, dhe asnjë protokoll trajtimi të pranuar gjerësisht. Prandaj, në këtë prezantim do të shpjegohen shenjat dhe simptomat klinike të çrregullimeve më të shpeshta temporomandibulare dhe diagnozën e tyre.

2. Piezosoni – një mjet i mrekullueshëm në kirurgjinë orale dhe implantare

Prof. Christof Pertl
Universiteti i Gracit
Grac, Austri

PËRMBLEDHJE

Në stomatologji, teknikat piezokirurgjike kohët e fundit kanë rritur në masë të madhe fushën e indikacioneve të tyre. Kjo varion nga procedurat endodontike deri te disa teknika të prerjes së kockave në kirurgjinë orale dhe implantologjinë dentare. Teknologjia e ultrazërit rezulton në fuqinë e një teknike të prerjes kirurgjikale, e cila është në gjendje të ndërveprojë në mënyrë selektive me indet e forta dhe të buta. Faktorët kryesorë të veprimit të prerjes janë prerje osteotomie përafërsisht 0.7 mm, një rrjedhë shtresore e lëngut ftohës dhe një frekuencë selektive prerëse-punuese për indet e forta në 25-30 kHz dhe për indet e buta në 50 kHz. Kjo rezulton në karakteristika të favorshme si (1) një prerje pa presion, (2) një prerje e saktë (20-60 µm), (3) prerje e ftohtë (rrjedhje laminare),

(4) prerje selektive për inde të ndryshme (duke mbrojtur membranën e Schneider-it dhe nervin alveolar inferior), dhe (5) prerje pa gjak (efekti i kavitacionit). Përdorimi klinik përfshin indikacione të tilla si nxjerrja e dhëmbit, marrja e kockës për transplantim, çarja e kockës alveolare, përgatitja e membranës së Schneider-it gjatë procedurave të ngritjes së dyshemesë së sinusit, ekspozimi i n. alveolar inferior dhe përgatitja e skajit të kanalit të rrënjës gjatë operacioneve endodontike. Kjo ligjëratë synon të përmbledhë aplikimet e piezokirurgjisë dhe të krahasojë këtë teknikë me ato konvencionale. Një përmbledhje dhe një analizë kritike e indikacioneve aktuale për këtë teknikë do të paraqitet në këtë prezantim të orientuar klinikisht që do të përfshijë literaturën më të rëndësishme në këtë fushë.

3. Mënyrat e rekonstruimit kockor në situatat e nofullave atrofike

Prof. Ngadhnjim Domi
Kolegji Rezonanca
Prishtinë, Kosovë

PËRMBLEDHJE

Për shkak të paraqitjes së vonshme të pacientëve pas nxjerrjes së dhëmbëve, shumë shpesh hasim në situatë ekstreme të mungesës kockore. Kur pacienti është këmbëngulës dhe indikohet rehabilitimi protetikor i caktuar, detyrohemi të ndërmarrim ndërhyrje kirurgjike të ndërlikuara. Në ekzaminim klinik së pari analizohen indet e buta, marrëdhëniet ndërnofulllore, konfiguracioni i zgjatimit alveolar. Indet e buta ndonjëherë na bëjnë të mendojmë që ka mjaft kockë, por radiologjia na bën të mundur matjet e sakta të vëllimit kockor. Sot ortopantomografia konsiderohet me shumë si orientuese, sepse pa imazherinë tredimensionale nuk mund të kemi pasqyrë të saktë të situatës. Deficiti kockor mund të jetë horizontal dhe

vertikal. Derisa mungesa horizontale mund të kompenzohet me qarje sagitale dhe augmentim me kockë artificiale, ajo vertikale është shumë më e komplikuar. Në nofullën e sipërme bëjmë ngritje të mukozës së sinusit maksillar dhe augmentim, por pjesa e vështirë është ajo e sektorit estetik d.m.th.. regjioni interkanin. Në ato raste jemi të detyruar të bëjmë shtim vertikal me blloqe kockore apo me osteodistrakcion. Regjion tjetër problematik është regjioni postkanin i nofullës së poshtme, kur atrofia është e theksuar. Në ato raste bëjmë rekonstruim me bllok kockor, ose bëjmë transpozicionin e n. alveolar inferior. Shumë nga këto metoda i kemi prezantuar në rastet tona.

4. Modalitetet e trajtimit të lezioneve beninje të regjionit oro-maksillofacial

Prof. Merita Bardhoshi
Universiteti i Mjekësisë
Tiranë, Shqipëri

PËRMBLEDHJE

Lezionet beninje të regjionit OMF zënë një vend të rëndësishëm në praktikën e përditshme të kirurgut OMF. Ato mund të lokalizohen në buzë, qiellzë, mukozën bucale dhe dyshemën e gojës. Manifestimi klinik i këtyre lezioneve është i ndryshëm në varësi të ecurisë që mund të variojë në kohën e shfaqjes, ndryshime në përmasa, ngjyrë, karakteristika fizike. Ekzistojnë disa modalitete për menaxhimin e lezioneve beninje të regjionit OMF në varësi të indikacioneve dhe me shkallë të ndryshme sukseseve. Rëndësi në suksesin e trajtimit përbën vendosja me korrektësi të diagnozës dhe parandalimi i recidivës pas trajtimeve kirurgjikale. Ndër metodat e trajtimit mund të

përmenden: kirurgjia, skleroterapia, embolizimi, laseri. Laseri është një modalitet i mirë trajtimi me një serë avantazhesh operative dhe post-operative. Ky trajtim ka efekt baktericid, efekt hemostatik, qasje të mirë tek sipërfaqet anatomikisht të vështira, aplikim i thjeshtë dhe shumë komod për pacientin me një biostimulim e kohëzgjatje minimale, përdorim i sasive të vogla të solucionit anestetik. Kjo metodologji mund të përdoret në të gjitha grupmoshat, pacientët klinikisht të shëndetshëm në kushte ambulatorie dhe spitalore. Suksesi i menaxhimit të lezioneve beninje të regjionit OMF do të varet nga përzgjedhja me korrektesë e modalitetit të trajtimit.

5. Trauma dentare e dhëmbëve të përhershëm të pamaturuar: Përcjellja dhe prognoza afatgjate

Prof. Danko Bakarçiq
Universiteti i Rijekës
Rijekë, Kroaci

PËRMBLEDHJE

Kur bëhet fjalë për trajtimin e traumës dentare, procedura nuk përfundon me procedurën emergjente, pra me dhënien e ndihmës së parë. Edhe nëse disa trauma duken mjaft të thjeshta në shikim të parë, ato mund të zhvillohen në një problem madhor nëse dhëmbi nuk trajtohet siç duhet pas dhënies së ndihmës së parë. Reagimet e organizmit ndaj dhëmbëve të traumatizuar janë shumë të ndryshme, kështu që diapazoni i rezultateve pas traumës është i madh. Raste të shumta dëshmojnë se dhëmbët që kanë përjetuar trauma nuk janë monitoruar (përcjellur) siç duhet apo fare, ky dhëmb mund të humbet lehtë. Humbja e dhëmbëve mund të parandalohet me ndërhyrje

në kohë në vizitat e rregullta vijuese ku mund të zbulohet me kohë shfaqja e komplikimeve eventuale. Ky lëksion mbulon procedurat që janë të nevojshme për t'u ndjekur në vizitat e trajtimit urgjent në rast të traumave dentare të dhëmbëve të përhershëm të pamaturuar. Ai do të ripërcaktojë llojet bazë të traumave dhe proceset e shërimit të ligamentit dhe pulpës periodontale. Diçka do të thuhet për komplikimet dhe pasojat e traumave dentare. Në fund vëmendje e veçantë do t'i kushtohet procedurave që duhen bërë gjatë vizitave vijuese pas dhënies së ndihmës së parë deri në përfundim të terapisë.

6. Aspektet estetike në parodontologji, ortodonci dhe protetikë

Prof. Davor Kuish
Prishtina University, Department of Dentistry
Prishtina, Kosova

PËRMBLEDHJE

Parodontologjia dhe ortodoncia. Viteve të fundit është rritur numri i të rriturve që kërkojnë trajtim ortodontik. Shumica e këtyre pacientëve shqetësohen më shumë për përmisimin e estetikës dentare sesa për arsye shëndetësore dhe funksionale. Por objektivat e ortodoncisë për të rriturit janë të njëjta me objektivat e ortodoncisë në përgjithësi: (1) funksioni okluzal optimal; (2) përmirësimi i estetikës së fytyrës dhe dhëmbëve; (3) jetëgjatësia e sistemit stomatognat. Pacientët e rritur (në vitet e 40-ta ose 50-ta) tashmë kanë probleme të tjera dentare, andaj nevojitet një trajtim shtesë dhe gjithëpërfshirës multidisciplinar. Kjo qasje shpesh përfshinë, përveç ortodontit, edhe parodontologun, stomatologun restorativ proteticientin, endodontin, specialistin e ATM-së, kirurgun oral dhe maxillofacial, implantologun, etj., për të arritur rezultate adekuate estetike dhe funksionale. Statusi

parodontal duhet të vlerësohet dhe çdo sëmundje parodontale duhet të trajtohet përpara trajtimit ortodontik te pacientët e rritur. Ata gjithashtu duhet të jenë në gjendje të mbajnë kontrollin optimal të pllakut, sepse lëvizja ortodontike e dhëmbit mund të shkaktojë shkatërrimin e mëtejshëm parodontal nëse paradonciumi nuk trajtohet ose nëse kontrolli i pllakut nuk është optimal. Ortodoncia e të rriturve është në thelb e njëjtë me ortodoncinë e adoleshentëve për ndryshimet e indeve që lidhen me lëvizjen e dhëmbëve, fazat e trajtimit dhe qëllimin e trajtimit. Por ka dallime të caktuara dhe disa kufizime trajtimi te pacientët e rritur, të tilla si hapësira e kufizuar për modifikimin e rritjes dhe pajisjet funksionale, një kohë më e gjatë për t'u përshtatur me aparatet, ndryshimet e moshës në kockë (kocka kortikale më e dendur, spongioza e reduktuar dhe humbja e kockës marginale), reduktimi

i vaskularizimit të ligamentit periodontal, më i prekshëm nga resorbimi i rrënjëve dhe prekshmëria ndaj çrregullimeve temporomandibulare. Përfitimet nga trajtimi ortodontik për pacientët me parodontium të trajtuar janë të shumta: (1) higjienë më e mirë orale në harqet dentare me formë më të mirë; pa dendësi të dhëmbëve dhe/ose malokuzion (që kontribuojnë në sëmundjet parodontale); (2) ndikimi vertikal okluzal paralel me boshtin gjatësor të dhëmbëve (forca muskulare e shpërndarë në mënyrë uniforme në të gjithë harkun dentar); (3) dimenzioni normal vertikal (në kombinim me procedurat restorative); (4) arritja e marrëdhënies adekuate dentare kurorë-rrënjë me ekstruzion ortodontik të induktuar; (5) lehtëson korrigjimin ose përmisimin e defekteve vertikale të kockave; (6) përmirëson pozicionin e dhëmbëve shtyllë në protetikë për punimet fikse dhe vendosjen e dhëmbëve të ardhshëm të implanteve të osteointeguara; (7) zvogëlon ose eliminon efektet e bruksizmit (dhimbja ose spazma e muskujve).

Parodontologjia dhe protetika. Procedura e zgjatjes së kurorës është një nga procedurat kirurgjikale më të zakonshme në praktikën parodontologjike. Indikacionet për procedurën janë kariesi subgingival, frakturat e kurorës ose/dhe rrënjës, erupsioni pasiv i ndryshuar, resorbimi i

rrënjës në qafë të dhëmbit, kurorat e shkurta klinike, por edhe zgjatja e kurorës për çështje estetike në zonën anteriore që shpesh është pjesë e një trajtimi multidisciplinar të planit ortodontik dhe restorativ. Gjëja më e rëndësishme në procedurën e zgjatjes së kurorës është rivendosja e gjerësisë biologjike (ose indit suprakrestal ngjitës, sipas Klasifikimit të sëmundjeve dhe kushteve parodontale dhe sëmundjeve peri – implantare nga viti 2017) në një pozitë më apikale. Gjerësia biologjike (ose indi suprakrestal ngjitës) përfaqëson distancën mes sullkusit gingival (ose xhepit parodontal) dhe lartësisë së kockës alveolare. Kjo distancë është afërsisht 2 mm dhe përbëhet nga bashkimi (ose ngjitja) epiteliale dhe ngjitja e indit lidhor. Nëse kryhet vetëm gingivektomia dhe gjerësia biologjike nuk rivendoset (ose cenohet), mund të rezultojë në resorbim kockor dhe recesion gingival ose hipertrofi të gingivës. Hapat e zakonshëm të procedurës janë: gingivoktemia, dizajnimi i llambos, osteoektomia, osteoplastika, qepja dhe pozicionimi i llambos. Procedurat protetike (përgatitja e dhëmbëve) mund të kryhen në mënyrë intraoperative, përgatitja e hershme e dhëmbit (tre javë pas procedurës së zgjatjes së kurorës) ose përgatitja e mëvonshme e dhëmbëve (pas shërimit dhe maturimit të plotë të indeve të buta dhe të forta parodontale).

7. Faktorët që ndikojnë në prognozën e dhëmbëve të trajtuar në mënyrë endodontike

Prof. Lumnije Kqiku
Universiteti i Gracit
Grac, Austri

PËRMBLEDHJE

Mbushja e rrënjës është hapi i fundit i triadës endodontike të instrumentimit, dezinfektimit dhe obturimit. Trajtimet e kanalit të rrënjës të kryera nën këto operacione të kontrolluara rezultuan në shkallë suksesi deri në 96%! Për mbushjet e plota dhe të padepërtueshme janë propozuar metoda të ndryshme instrumentimi, dezinfektimi dhe obturimi të kanalit të rrënjës. Morfologjitë e pazbuluara të kanalit të rrënjës dhe prania e vazhdueshme e bakteve janë shkak më i zakonshëm i dështimeve endodontike.

Përveç kësaj, për shkak të kompleksitetit anatomik, gabimet jatrogjene, si perforimet, formimi i shkallëve dhe frakturat e instrumentit, mund të kenë ndodhur gjatë trajtimit fillestar, gjë që mund të komplikojë në masë të madhe trajtimin e rishikimit. Prezantimi do të shqyrtojë modalitetet për të shmangur këto gabime dhe si mund të korrigjohen ato si pjesë e një trajtimi rishikues, planifikimi i trajtimit, instrumentimi, dezinfektimi dhe obturimi.

8. Mbyllja hermetike e kanalit të rrënjës së dhëmbit - një sfidë për të gjithë klinikistët

Prof. Lindihana Emini
Universiteti i Tetovës
Tetovë, Maqedoni e Veriut

PËRMBLEDHJE

Suksesi i tretmanit endodontik varet nga përpunimi i tërësishëm mekanik - medikamentoz i kanalit të rrënjës së dhëmbi i pasuar më vonë me obturim të kanalit. Qëllimi final i tretmanit endodontik është obturimi tredimensional i hapësirës endodontike. Të gjitha përpjekjet për përpunim ideal dhe sterilizim të kanalit të rrënjës çënohen nga obturimi jo adekuat i kanalit. Materialet dhe teknikat e obturimit luajnë rol të rëndësishëm në mbylljen e komunikimeve dhe suksesin e tretmanit endodontik. Hulumtimet shkencore dëshmojnë që edhe për krah faktit që sot ekzistojnë shumë materiale dhe teknika të obturimit,

asnjë nga këto nuk arrin që të evitojë apo minimizojë krijimin e këtyre hapësirave dhe të plotësojë tërësisht kërkesat e klinikistëve si material ideal për obturimin e kanalit. Vetitë e materialeve dhe teknikave të obturimit si dhe aritja e hermeticitetit të mbushjes kanë qenë temë e shumë studimeve me aplikimin e metodave më të reja teknologjike. Studimet *in vitro* me anë të mikro-CT kanë dhënë rezultate më të thukta dhe precize mbi atë çka në të vërtetë arrihet me një mbushje të kanalit të rrënjës duke analizuar disa metoda dhe teknika të obturimit.

9. Ecuria e punës digjitale: Mjet themelor për rezultat të suksesshëm dhe të parashikueshëm me rreshtues të tejdukshëm

Prof. Rafi Romano
Universiteti Hebre
Jerusalem, Izrael

PËRMBLEDHJE

Në ditët e sotme, klinikat dentare janë të pajisura me mjete të shumta digjitale, si skenerë intraoral, printera 3D dhe softuera 3D. Megjithatë, shumë mjekë dhe staf ndihmës nuk janë plotësisht të vetëdijshëm për potencialin e këtyre mjeteve për të krijuar një ecuri të punëve, e cila jo vetëm lehtëson trajtimin e saktë, por gjithashtu

parandalon gabimet dhe siguron rezultate të parashikueshme, të cilat padyshim ndihmojnë në shkurtimin e kohës së trajtimit. Ligjërata do të shqyrtojë rastet e vështira të trajtuara të gjitha me rreshtues të tejdukshëm. Mbatja dhe stabiliteti, këshillat dhe truket do të prezantohen gjithashtu.

10. Aspektet biomekanike për trajtimet ortodontike jokonvencionale

Prof. Vittorio Cacciafesta
Universiteti i Pavia
Pavia, Itali

PËRMBLEDHJE

Pjesëmarrësve të këtij prezentim ortodontik do t'u jepen leksionet për mjetet, teknikat dhe besimin për të trajtuar menjëherë rastet e moderuara deri në të vështira në ordinancat e tyre me biomekanikën e duhur. Do t'i mësoni bazat themelore të ortodoncisë me shumë breketa dhe kuptoni rëndësinë e biomekanikës në fazat e ndryshme të trajtimit me dhe pa pajisje të ankorimit të përkohshëm (TAD). Do të mësoni për rëndësinë e trajtimeve ndërdisiplinore, diagnostikimit të kujdesshëm si dhe ekzaminimin e pacienteve për të zgjedhur ato raste të përshtatshme për një qasje multidisiplinare me ose pa mini-implante, me ose pa ekstraksione të dhëmbëve, me ose pa kirurg-

ji ortognatike. Do të mësoni për menaxhimin e hapësirës për implante, kërkesat për implante, nevojat për procedurën të augmentimit kockor, kirurgjinë mukogingivale dhe si të optimizohen rezultatet e një trajtimi ortodontik me punime protetike fikse me faseta - veneers. Do të kuptohen sekuencat aktuale të telit të harkut në malokluzionet e ndryshme, duke ofruar koncepte terapeutike dhe këshilla klinike për çdo situatë klinike, veçanërisht në menaxhimin e rasteve të kontrollit të ankorimit dhe ekstraksionit. Ortodoncia moderne ka ndryshuar mekanikën e saj që nga prezantimi i ankorimit kortikal dhe pajisjeve me ankorim të përkohshëm.

11. Gjendja sociale - ekonomike dhe psikologjike e dentistëve shqiptarë në fillim të pandemisë covid 19

Prof. Dorian Hysi
Universiteti i Mjekësisë
Tiranë, Shqipëri

PËRMBLEDHJE

Covid-19 është një sëmundje infektive respiratore, e cila u zbulua në dhjetor 2019 në Vuhan, Kinë. Kjo patologji pati një shpërthim të menjëhershëm, duke u përhapur shpejt në të gjithë globin dhe në Mars 2020 OBSH deklaroi gjendjen e pandemisë dhe emergjencës globale. Fillimisht ekzistonte një evidencë shkencore e vakët lidhur me shkaktarin, transmetueshmërinë dhe pasojat tek komuniteti. Studimet më pas treguan se kishim të bënim me një patologji me transmetueshmëri, morbiditet dhe mortalitet të lartë. Kjo situatë e gjeti të papërgatitur sistemin shëndetësor edhe në vendet e zhvilluara. Popullatat u përballën me një kufizim të menjëhershëm të jetës sociale dhe përcaktimin e detyruar të mënyrës së lëvizjes dhe përdorimit të barrierave mbrojtëse (maska) dhe masave të tjera shtrënguese një pjesë e të cilave vazhdojnë të

jenë prezente. Karantinimi u shoqërua edhe me kufizime dhe ndërprerjen e aktiviteteve/shërbimeve publike dhe private përfshirë këtu edhe shërbimin dentar. Ky shërbim u konsiderua me rrezikshmëri të lartë për përhapjen e Covid-19 pavarësisht se gjithmonë dentistët kanë qënë të rrezikuar dhe përdorin protokollet e kontrollit të infeksionit në praktikën e tyre. Transmetueshmëria e virusit nëpërmjet ajrit, aerosoleve dhe procedurave që i gjenerojnë, pamjaftueshmëria e PPE, etj, u përdoren si argumente për mbylljen e pjesës dërrmuese të këtij shërbimi. Kufizimet, rreziku nga infektimet, përgjegjësitë ligjore e financiare dhe faktorë të tjerë mund të jenë shoqëruar me frikë, stres dhe ndjesi ankthi tek dentistët. Zgjatja e kësaj situatë do të sillte një efekt negativ në psikikën dhe shëndetin mendor të profesionistit dentar. Për të

vlerësuar këtë gjendje, ndërmorëm këtë studim epidemiologjik. Qëllimi i studimit ishte të vlerësonte gjendjen sociale - ekonomike dhe psikologjike në muajt e parë, gjatë shpërthimit të pandemisë Covid-19 në Shqipëri. Një pyetësor anonim u dërgua online tre herë me email tek adresat që figuronin në databazën e SHDSH, në periudhën 25 Prill-15 Maj 2020. Pyetësi përbëhej nga 26 pyetje të fokusuar tek demografia, ekonomia, praktika dentare

dhe gjendja psikologjike. Të dhënat u analizuan me SPSS 22. U përdorën testet statistikore deskriptive dhe analiza e regresionit linear. Në këtë prezantim ne do të paraqesim disa nga rezultatet kryesore të studimit të cilat do të ndihmonin të gjykonim mbi gjendjen, si dhe masat që mund të merren në të ardhmen në ndihmë të profesionistëve dentarë për të përballuar situata të ngjashme.

Kalendari i kongreseve dhe konferencave shkencore stomatologjike

16th International Conference on Endodontics and Dental Practice

August 16th-17th, 2022, Bangkok, Thailand.

<https://waset.org/endodontics-and-dental-practice-conference-in-august-2023-in-bangkok>

20th European Society of Endodontology Biennial Congress

September 7th-10th, 2022 Budapest, Hungary

<https://www.e-s-e.eu/our-events/biennial-congress/>

104th AAOMS Annual Meeting, Scientific Sessions and Exhibition

September 12th-17th, 2022, New Orleans, Louisiana, USA

<https://www.aaoms.org/meetings-exhibitions/annual-meeting/104th-annual-meeting>

31st American Dental Congress

September 15th-16th, 2022, Toronto, Canada

<https://www.dentalcongress.com/america/>

45th EPA CONGRESS EUROPROSTHO

September 22nd -24th, 2022, Siena, Italy

<https://epa2022-siena.it/>

Dental World 2022 International Dental Exhibition & Congress

October 13th – 15th, 2022, Budapest, Hungary

<https://dentalworld.hu/dental-world-2022-en/>

AAP 108th Annual Meeting

October 27th-30th, 2022, Phoenix, Arizona, USA

<https://am2022.perio.org/#:~:text=Join%20us%20Oct.,program%20and%20how%20to%20register>

International Conference on Prosthodontics and Operative Dentistry ICPOD

November 8th-9th, 2022, Istanbul, Turkey

<https://conferenceindex.org/event/international-conference-on-prosthodontics-and-operative-dentistry-icpod-2022-november-istanbul-tr>

13th International Federation of Endodontology Associations World Endodontic Congress

9-12 November 9th-12th, 2022, Santiago, CHILE

<https://www.ifea2022santiagodechile.com/eng/index.php?>

International Association of Paediatric Dentistry (IAPD) 2nd Global Summit of IAPD

November 11th-13th, 2022, Rome, Italy.

<https://iapdsummit.org/>

43rd World Congress on Oral Care & Dentistry

November 24th-25th, 2022, Berlin, Germany

<https://oralcare.dentistryconferences.com/>

International Orthodontic Symposium (IOS)

November 25th-26th, 2022

Prague, Czech Republic

<https://www.ios-prague.com/>

American Association of Orthodontists - Annual Session

April 22nd-25th, 2023, Chicago, Illinois, USA

<https://meetings.aaoinfo.org/event-page/annual-session-2023-chicago-il/>

International Conference on Prosthodontics and Operative Dentistry ICPOD

April 26th-27th, 2023 Istanbul, Turkey

<https://conferenceindex.org/event/international-conference-on-prosthodontics-and-operative-dentistry-icpod-2023-april-istanbul-tr>

Revista e Stomatologëve të Kosovës publikohet dy herë në vit. Punimet dërgohen në mënyrë elektronike në adresën: revista@osk-ks.org

Kategoria e punimeve:

- Punim kërkimor-shkencor
- Punim revial
- Përshkrim rasti
- Vështrim profesional

Po ashtu, mirëpresim edhe shkrime informative për çështje specifike me interes të përgjithshëm në sektorin e stomatologjisë, si: kumtesa të shkurta, përmbledhje nga konferencat shkencore si dhe vështrime editoriale dhe të ngjajshme.

Pregatitja e punimit

Autori i punimit dhe koautorët duhet të garantojnë me nënshkrim të tyre në formular, që punimi është origjinal dhe i pa publikuar edhe në ndonjë revistë tjetër.

Punimi duhet të jetë i shkruar në gjuhën shqipe, në Times New Roman me madhësi 12.

Numri i faqeve duhet të jetë jo më shumë se 6 (gjashtë), duke përfshirë këtu tekstin dhe tabelat në Word si dhe fotografitë në JPEG format.

Punimet shkencore dhe profesionale duhet të përmbajnë: letrën hyrëse, abstraktin, hyrjen, materialin me metodologjinë, rezultatet, diskutimin, konkluzat dhe literaturën. Kategoritë tjera formatohen në mënyra të ndryshme.

Letra hyrëse - përfshinë titullin e punimit, emrat e autorëve, kualifikimet e tyre, institucioni publik/privat, adresa elektronike e autorit korespondues. Nëse autorët janë prej institucioneve të ndryshme të përdoren fusnotat me numra arab.

Abstrakti – Duhet të ketë qëllimin, metodologjinë, rezultatet dhe konkluzat. Shkruhet në vetën e tretë njëjës, dhe deir në 250 fjalë.

Hyrja - duhet të ketë një prezantim të shkurtër dhe të qartë të problemit, si dhe duhet të shkruhet qëllimi i hulumtimit.

Materiali dhe metoda - duhet të përshkruhen procedurat e aplikuar, si dhe materiali i përdorur. Po ashtu, nëse punimi është në trajtë hulumtimi, duhet të përshkruhen procedurat statistikore të aplikuar në analizën e rezultateve.

Rezultatet - duhet të përshkruhen qartë dhe saktë.

Tabelat duhet të dërgohen veç e veç, në formatin MS Word. **Grafikonet** duhet të dërgohen veç e veç, në formatin MS EXCEL. **Fotografitë** duhet të dërgohen në dimensione minimale prej 15x10 cm, 300 DPI, në formatin JPEG ose TIFF.

Diskutimi - duhet të përshkruhen interpretimet e rezultateve dhe karahsimi i tyre me të dhënat e deritashme nga literatura.

Përfundimi - duhet të përshkruhen konkluzionet e arritura.

Literatura - Shkruhen në fund të punimit. Të gjitha referencat e cituara në tekstin e punimit duhet të radhiten me numra arab brenda kllapave të mesme, dhe të kenë të njëjtën radhitje në seksionin, sipas stilit Vancouver. Shembuj të citimit të literaturës:

Revistë

[1] Kamberi B, Hoxha V, Stavileci M, Dragusha E, Kuçi A, Kqiku L. Prevalence of apical periodontitis and endodontic treatment in a Kosovar adult population. BMC Oral Health 2011;11(1):32.

Libër/monografi

[2] Hoxha V. Sëmundjet e Dhëmbit-pjesa e parë. Botimi i dytë, Prishtinë: Armagedon; 2017.

Kapitull libri

[3] Begzati A, Berisha M, Mrasori Sh, Xhemajli-Latifi B, Prokshi R, Haliti F, Maxhuni V, Hysenaj-Hoxha V, Halimi V. Early Childhood Caries (ECC) - Etiology, clinical consequences and prevention. In: Mandeep V, editor. Emergency trends in oral health sciences and dentistry, 1st ed, London: InTech; 2015. [31-63].

Disertacion/magjistraturë

[4] Stavileci M. Analiza tredimensionale e morfologjisë së dhëmbit me mikrotomografi të kompjuterizuar para dhe pas përpunimit të kanalit të rrënjës [disertacion]. Prishtinë: Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës; 2014.

Abstrakt nga libri / përmbledhja e konferencës

[5] Dula L, Shala K, Staka G, Pustina T, Bicaj T, Lila Z, Ahmedi E, Tmava A. Impact of removable partial dentures on masticatory efficiency and comparison with natural dentition. Book of abstracts of the 39th Annual Conference of the European Prosthodontic Association; 2015 September 3-5; Prague, Czech Republic; 2015. Abstract nr. 55.

Abstrakt online

[6] Meqa K, Dragidella F, Disha M, Sllamniku-Dalipi Z, Meqa M. Treatment of Periodontitis Using Photodynamic and Low-level Laser Therapy Int Dent J 2019; 69(Suppl. 1):58. eISSN: 1875-595X. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/idj.12520>)

Burim nga interneti

[7] FDI World Dental Federation. Letter from the President: Proud to stand up for optimal oral health in 2021. <https://www.fdiworlddental.org/>

Udhëzime etike

Të gjitha punimet duhet të jenë në përputhje me parimet e Deklaratës së Helsinkit (World Health Authority – 1975, edituar në vitin 2002). Në rast të prezentimit të rasteve klinike, nuk duhet shkruar emrat e pacientëve, inicialet ose të publikohet në tërësi fytyra e pacientit. Sa i përket plagjiaturës, punimet do të analizohen sipas udhëzimeve etike të publikimit.

Mirënjohjet dhe konflikti i mundshëm i interesit

Të gjitha burimet e financimit (private, publike, komerciale) veprat e dërguara në botimi, si dhe konfliktet e mundshme të interesit të autorit (marrëveshjet joformale me operatorët ekonomikë, kontratat për angazhime konsulente, mbajtjen e leksioneve të sponsorizuara në emër të prodhuesve, ose shitësve të materiali) duhet të publikohen në fund të tekstit.

Pronësia intelektuale mbi artikullin pas botimit, i mbetet botuesit-OSK-së për afat të pacaktuar.

Adresa e redaksisë për korespondencë

revista@osk-ks.org
<https://osk-ks.org/revista/>

Revista e Stomatologëve të Kosovës
Ulpiana, rr. Mark Dizdari (përballë Rrethit të Spitalit)
D 7, Hyrja II, nr. 6, 10000 Prishtinë, Kosovë

Tel: +383 45 240 588

